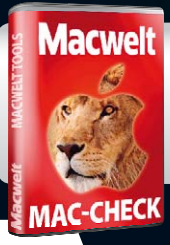



# MAC-CHECK FÜR LION

Exklusiv: Test-Tool für Ihren Mac auf CD!

**400 GRATIS-SCHRIFTEN**

Europas größte Mac-Zeitschrift

# Macwelt

08/11 € 5,90 Schweiz: SFR 11,80 · Österreich, Belgien, Luxemburg: € 6,90 · Niederlande: € 7,60 · Italien, Spanien: € 7,90 www.macwelt.de

**NEU**

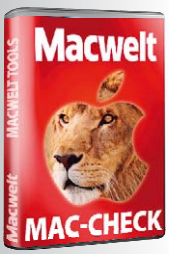
# Mac-OS X 10.7

**10.7 Mac-Check**
**Nur auf Heft-CD!**
Exklusives Test-programm der Macwelt!

Macwelt Leser-CD 08/2011

## Auf Heft-CD

### MAC-OS X 10.7




**KANN IHR MAC 10.7?**
Exklusives Test-Tool auf CD!

**FIT FÜR DEN UMSTIEG!**
Die wichtigsten Programme für Backup, Software-Updates u.v.m.

**400 GRATIS-SCHRIFTEN**
Kreative Schriften zur freien Verwendung

**MACWELT-TV**
20 Apps für Mac, iPhone & iPad im Video-Test

**NEU**
**Misson Control, Launchpad, Airdrop**
So funktioniert der neue Finder von Mac-OS X

**NEU**
**Gesten und Multitouch**
So steuern Sie das neue System mit den Fingern

**NEU**
**Versionierung und Auto-Sichern**
Nie mehr ein wichtiges Dokument verlieren

**PRAXIS**
**Fit für den Umstieg**
Was Sie vor dem Update beachten müssen

Neu von Apple

## iOS 5 & iCloud

Apples Pläne für das Netz von morgen

Test & Tipps

## Speed fürs WLAN

Test: Profi-Tools für Design & Web

Die besten Apps für Mac, iPad & iPhone

**Infotainment**
Datenträger enthält nur Lehr- oder Infoprogramme

# 1&1 DUAL HOSTING

# DER NEUE STANDARD IM HOSTING

**Kein anderer Webhoster überzeugt durch so viel Kompetenz, Know-how und Qualität wie 1&1.**

- ✓ **Maximal sicher:** Paralleles Hosting Ihrer Website in zwei Hightech-Rechenzentren an verschiedenen Orten!
- ✓ **Superschnell:** 210 GBit/s Anbindung!
- ✓ **Umweltschonend:** Grüner Strom!
- ✓ **Zukunftssicher:** 1.000 eigene Entwickler!

1. Platz connect Webhosting-Anbieter des Jahres 2011
Ausgabe 08/11

## SOMMER-SPECIAL: 1&1 DUAL PERFECT

# 1 JAHR 0,– €!*

- 6 Domains inklusive
- 5 GB Webspace
- UNLIMITED Traffic
- 20 FTP-Accounts
- 1&1 Webanalytics
- 10 MySQL Datenbanken (je 1 GB)
- UNLIMITED Click & Build Apps (Auswahl aus 65 Applikationen, z. B. Joomla!, WordPress, eCommerce, CMS)
- PHP5, PHP Dev, Zend Framework, Ruby, SSI, git Versionsmanagement
- **NEU: Geo-Redundanz!** Maximale Verfügbarkeit durch paralleles Hosting in zwei Hightech-Rechenzentren
- u. v. m.

Weitere reduzierte 1&1 Dual Hosting-Pakete und weitere Sparangebote unter www.1und1.info

1&1

Internet made in Germany

0 26 02 / 96 91
0800 / 100 668

www.1und1.info

* 1&1 Dual Perfect 1 Jahr für 0,– €/Monat, danach 9,99 €/Monat. Einmalige Einrichtungsgebühr 9,60 €. 24 Monate Mindestvertragslaufzeit. Preise inkl. MwSt.

# Apple lässt den Löwen los

Sebastian Hirsch,
Chefredakteur
shirsch@macwelt.de

**Mit Mac-OS X 10.7 steht wieder einmal ein größeres Update an** *Nun ist es also soweit: Apple lässt die nächste Raubkatze aus dem Sack und packt für Tierfreunde gleich ein Schwergewicht aus: Lion (Löwe) nennt sich die neue Version von Mac-OS X, die Ende Juli in den Regalen der Händler steht. Oder besser gesagt: nicht steht. Denn beim Löwen-Update beschreitet Apple, wieder einmal, neue Wege. Fest entschlossen, mechanischen Datenträgern den Garaus zu machen, wird es Mac-OS X 10.7 nur als Download geben – und natürlich nur bei Apple. Für den Mac-Hersteller hat das gleich mehrere Vorteile: Keine Produktion von DVD, Schachteln und Hüllen, kein weltweites Verschicken von Paketen und nicht zuletzt spart man sich die Marge der Händler (die das nicht so witzig finden dürften).*

**Für Lion-Anwender wird ein Backup unverzichtbar** *Für Anwender hat der DVD-Verzicht erst einmal nur Nachteile: Man muss ein sehr großes Datenpaket aus dem Internet laden – ohne mindestens eine DSL-Leitung geht es also nicht. Zudem verfügt man nicht mehr über eine startfähige Notfall-DVD und wird die mit Lion auch nicht erstellen können. Streikt der Rechner wegen eines Festplattendefekts, kann man nur noch mit der alten System-DVD des Rechners starten – und dann alle Updates wiederholen. Der größte Vorteil liegt allerdings darin, dass Apple das gesparte Geld an die Kunden weitergibt: Gerade mal 24 Euro kostet Lion, ein Fünftel der Kosten vorheriger großer Updates. Das gesparte Geld allerdings sollte man dann doch schleunigst zum Händler tragen – und sich eine externe Backup-Festplatte zulegen. Darauf ein startfähiges System und die Daten per Time Machine – und man kann auch ohne Start-DVD beruhigt arbeiten. Dem nächsten rein digitalen Update von Apple kann man dann auch ganz entspannt entgegen sehen.*

**Herzlichst, Ihr**

Neu! Jetzt im Handel

iPadWelt 4/2011

Jetzt am iPad lesen
oder bestellen unter
www.macwelt.de/shop

## Kontakt

**Leserbriefe**
IDG Magazine Media GmbH,
Redaktion Macwelt,
Lyonel-Feininger-Straße 26,
80807 München,
Mail: redaktion@macwelt.de

**Leser-Forum**
www.macwelt.de/forum

**Abo-Hotline (auch Premium)**
D: 01 80 5/72 72 52-248
(aus dem deutschen Festnetz
nur € 0,14 pro Minute)
shop@macwelt.de
www.macwelt.de/shop

## Alle Magazine jetzt auch am iPad!

Macwelt, iPadWelt, iPhoneWelt und mymac gibt es auch am iPad! Der Vorteil: Alle Ausgaben lassen sich bequem archivieren, aktive Internet-Links bieten weiterführende Informationen ohne die App zu verlassen; jede Ausgabe gibt es einen Euro günstiger als die gedruckte! Infos unter http://apps.macwelt.de

## Alles streamen mit dem Mac!

Die neue mymac ist da – und beschäftigt sich mit dem Themenschwerpunkt Streaming. Wie kommen iTunes-Inhalte auf TV, Hifi-Anlage, iPhone und iPad? Wie können alle Geräte eine Bibliothek nutzen? Daneben gibt es Tipps & Tricks satt, Workshops und Praxisanleitungen. Jetzt am iPad oder unter www.macwelt.de/shop

## Sonderheft als Gratis-Download

Wie gefällt Ihnen diese Ausgabe der Macwelt? Worüber möchten Sie mehr lesen? Machen Sie mit bei unserer Heftumfrage. Wir bedanken uns fürs Mitmachen mit einem exklusiven Gratis-Download des Magazins iPhoneWelt 3/2011. Die jeweils aktuelle Umfrage finden Sie im Internet unter www.macwelt.de/heftumfrage

# Inhalt



## Titelthemen

12 Mac-OS X 10.7

18 iOS 5 und iCloud

50 Apps im Test

58 Test WLAN-Router

72 Tipps WLAN

© Monica M. Davey, dpa

### Lion kommt spürbar näher

Mac-OS X 10.7 trägt den Namen Lion und bringt viele tolle Neuerungen auf den Mac Seite 12

© Thomas Bergbold

### Kunstfotos selbst gedruckt

Fineart-Papiere bieten Galeriequalität und Langlebigkeit für Ihre besten Fotos Seite 66

# Aktuell

**8 CD-Inhalt**
Lion-Tester, Migrations-Tools, 400 kostenlose Schriften, Macwelt-TV

**12 WWDC 2011**
Alle Neuigkeiten von WWDC 2011 kompakt zusammengefasst
13 Mac-OS X 10.7 Lion
18 iCloud
20 iOS 5

**22 Hard- und Software**
Neue Programme und Produkte

**27 Enterprise Day**
iPhone und iPad im Unternehmen

**28 Die Updates des Monats**
Die wichtigsten Aktualisierungen

# 68 Produkte im Test

**30 Die aktuellen Top-Produkte**

### Einzeltests

Spiegelreflexkamera: Canon EOS 600D 34
Spiegelreflexkamera: Nikon D5100 34
Projektmanagement: Fasttrack Schedule 36
Finanzsoftware: Monkey Reisekosten 36
Lautsprecher: Philips Fidelio Primo 37
Lautsprecher: Teac SR-100i 37
A3-Fotodrucker: Epson St. Photo R3000 38
Lautsprecher: Beosound 8 39
PDF Preflight: Enfocus Pitstop Pro. 10 40
Schriften-Tool: Linotype Font Explorer 3 41
Zeichenprogramm: Vector Designer 41
Layoutsoftware: Indesign CS 5.5 42
Video-Schnitt: Premiere Pro CS 3.5 44
Video-Bearbeitung: After Effects CS5.5 45
iPad-2-Schutz: Apple iPad Smart Cover 46
iPad-Schutzhülle: Booq Boa Folio for iPad 46
iPad-Schutzhülle: Cote et Cliel Stand Bag 46
iPad-2-Schutz: Quadocta Corium Case 46
iPad-2-Schutz: Switch Easy Cover Buddy 46
iPad-2-Schutz: Xgear Enhancer 46
Lautsprecher: Altec Lansing In Motion Air 47
Armband für iPhone 4: Belkin Dual Fit 47
Umhängetasche: Feuerwear Scott 15 Zoll 47
iPad-Wandhalterung: Loxone Wallmount 47
Blutdruckmesser: Medisana iHealth 47
Diascanner: Reflecta x6 Touch Scan 47
Cookies verwalten: Cookie 1.7 48
Systempflege: Cleaner Beta 1.0 49
Internet-Suche: Devonagent Express 49
Diagramme erstellen: Diagrammix 1.2.1 49
Dropbox-Hilfe: Drop In 1.0.1 49
Downloader: JDownloader 0.9581 49
Remote-Steuerung: Team Viewer Host 49
Sicherheit: WOT 1.1 49
Apple-Store-App: Apple Store 50
Musikprogramm: Boxy Tunes 51
Rechner: Convex 51
Geschicklichkeitsspiel: Draw Jump 51
Angebote finden: Groupon Deals 51
SMS-Versand: My SMS 51
Musik streamen: My Stream 51
Parkhelfer: Parkbud 51
Webbrowser: Opera Mini 52
E-Books nutzen: Bluefire Reader 53
Geschicklichkeitsspiel: Burn it all 53
Musiksammlung: Planetary 53
Bilder sichten: Spyder Gallery 53
Notizen: Thinkbook 53
E-Mail: Webmail++ 53
TV-Sender streamen: Zattoo Live TV 53

### Test-Highlights

**54 Der beste Internet-Browser**

Surfen auf dem Mac geht leicht und schnell, wenn man den richtigen Browser hat

**58 Dualband Internet-Router**
Bei mehreren Macs im Haushalt bietet ein Dualband-Router deutlich mehr Geschwindigkeit beim Surfen

**62 Multifunktions-Fotodrucker**

Fotos und Unterlagen meistern die Alleskönner mit Bravour

**66 Fineart-Fotopapiere**
Für die besonders schönen Ausdrucke sind Fotopapiere und Tintenstrahldrucker bestens geeignet

# Inhalt

## Internet-Schriften

Die neuen Webfonts bringen den Inhalt eigener Seiten besser rüber und machen sie ganz individuell. Auch wenn viele kostenlos im Netz zu finden sind, gelten strenge Lizenzrechte Seite 88

© Macwelt

## Apps im Video-Test

Neue Apps für iPhone, iPod, iPad oder den Mac im Test und bei Macwelt TV ab Seite 50

# Praxis


**72 WLAN-Router schneller machen**
Der Workshop hilft, Problemstellen bei der Datenübertragung aufzuspüren und zu beheben

**76 Cloud-Speicher am Mac**
Dropbox und Cortado heißen zwei Optionen für Daten in der Cloud

**80 Die besten Apps für den Urlaub**
Das iPhone ist der ideale Urlaubsbegleiter – es hilft bei Planung, Orientierung vor Ort und Unterhaltung

**84 Outlook am Mac**
Das neue Mail-Verwaltungsprogramm im Microsoft Office Pack ist Outlook

**88 Webfonts**
Gute Internet-Schriften machen eigene Webseiten ansehnlicher

**91 Schriften FAQ**
Schriften verwenden, Lizenz kaufen – hier die Antworten auf die häufigsten Fragen

**94 E-Books erstellen**
Mit Xpress 9 digitale Bücher ohne Aufwand erstellen

**98 Perspektiven in Illustrator**
Perspektivische Darstellungen in wenigen Schritten


# Tipps & Tricks


**104 Mac-OS X**
Die besten System-Tipps

**106 Forum**
iTunes, iPhoto, Word, Excel

**110 iChat**
Video-Effekte, Diashows

**114 Foto**
Photoshop Elements, Aperture

**116 Troubleshooting**
Die besten Problemlösungen


# Rubriken


**3 Editorial**

**119 Service Guide**

**121 Impressum**

**122 Vorschau**


# Heft-CD

### Lion-Tester
Testen Sie, ob Ihr Mac bereit für den Umstieg auf Lion ist

### 400 Schriften
Für die Privatanwender sind die Schriften kostenlos nutzbar

### PD & Shareware
Neue Programmempfehlungen und Aktualisierungen

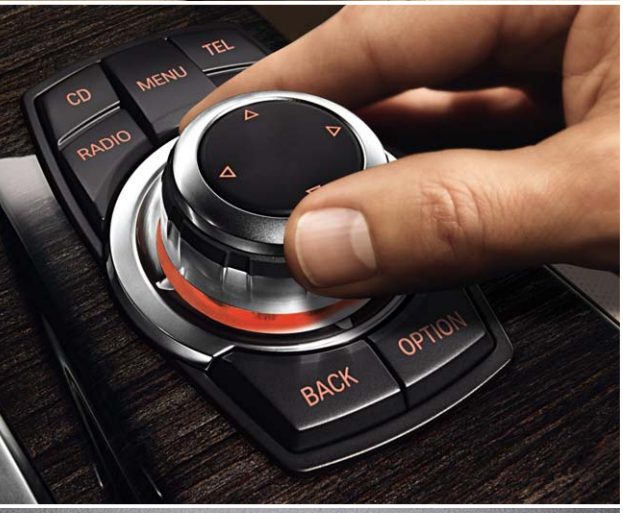
### Neue App-Videos
Die besten Apps aus unseren Tests im Praxis-Video: NEU Mac-Apps im Test

### Leseproben
Die neuen Ausgaben von iPadWelt und mymac bringen noch mehr Themen für Profis und Anfänger


## iPhoneWelt ALS DOWNLOAD!

Machen Sie mit bei unserer großen Leserbefragung unter www.macwelt.de/heftumfrage

Jeder Teilnehmer der Umfrage erhält die komplette Ausgabe der iPhoneWelt 3/2011 als E-Paper



# AUTO-MOBILES INTERNET.

BMW ist der erste Automobilhersteller der Welt, der internetbasierte Mobilitätsdienste in allen Baureihen anbietet. So haben Sie auch unterwegs das weltweite Datennetz immer zur Hand: Reservieren Sie ein Hotelzimmer oder einen Tisch zum Abendessen, überprüfen Sie die Informationen zu Ihrem Flug, finden Sie die besten Cafés und vieles mehr. Wie das geht? Mit dem optional erhältlichen BMW Online, einem von vielen innovativen Diensten von BMW ConnectedDrive. Mehr unter **www.bmw.de/Innovationen**

## BMW ONLINE.
## IDEEN. INNOVATIONEN. FAHRFREUDE.

**BMW Innovationen**

www.bmw.de/Innovationen

**Freude am Fahren**

# BMW ConnectedDrive

**Komfort** | **Infotainment** | **Sicherheit**

# CD-Inhalt

Mac-OS X 10.7 Lion erscheint in Kürze und wir helfen Ihnen bei der Vorbereitung zum Umstieg. Unsere exklusiv für Macwelt-Leser programmierte Vollversion Lion-Tester prüft Ihren Mac auf Lion-Kompatibilität, ein Paket mit nützlichen Tools hilft Ihnen beim Umstieg

## Lion Tester

**Der Lion Tester ist eine exklusive Vollversion für Leser der Macwelt. Schnell und bequem prüft die Software die Hardware Ihres Mac auf Kompatibilität mit Mac-OS X 10.7. Hilfstexte erklären Ihnen die Bedeutung der einzelnen Tests und erläutern, ob und wie sie bei Schwachpunkten Ihres Mac Abhilfe schaffen können.**

**CPU** Für Lion ist ein Mac mit Intel Core 2 Duo oder neuer erforderlich. Intel-Macs der ersten Generation sind nicht kompatibel, in diesem Fall sehen Sie eine rote Ampel. Das Aufrüsten eines alten Mac mit einer aktuellen CPU ist leider nur selten möglich.

**RAM** Apple schreibt mindestens 2 Gigabyte Arbeitsspeicher vor. Eine gelbe Ampel bedeutet hier, dass Sie Ihren Rechner aufrüsten sollten. In der Praxis sollten es aber besser 4 GB sein.

**FESTPLATTE** 10 GB Festplattenspeicher müssen auf der Festplatte frei sein. Sehen Sie hier eine gelbe Ampel, sollten Sie bis zum Update auf Lion ebenfalls Platz auf der Festplatte schaffen.

**VIDEO RAM** Für optimale Hardware-Beschleunigung des Systems sind 256 MB Videospeicher zu empfehlen, mindestens jedoch 64 MB.

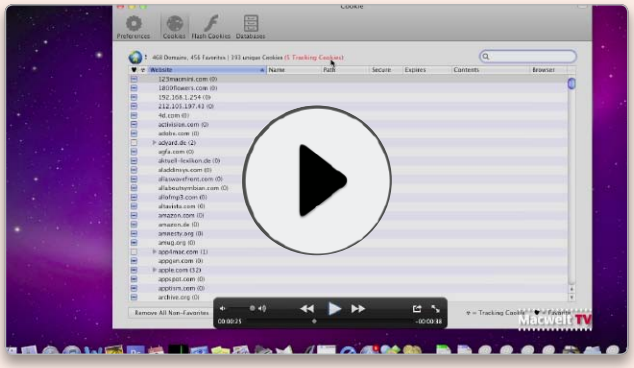
**OPEN CL GPU** Unterstützt die Grafikkarte die Technologie Open CL, kann dies manche Programme beschleunigen. Lion nutzt dann die Grafikkarte für rechenintensive Programme.

**64-BIT-MODUS** Die Mac-CPU muss einen so genannten 64-Bit-

## Macwelt TV

Planetary visualisiert die Musiksammlung des iPad als beeindruckendes 3D-Universum mit Sternen, Monden und Planeten.

Mit der App für den Apple Online Store kann man vom iPhone aus Produkte bestellen und Termine im nächsten App Store vereinbaren.



Webseiten speichern in sogenannten Cookies Informationen wie Surfverhalten und Kennwörter. Mit „Cookie“ löscht man unerwünschte Cookies.

Installiert man die für Safari und Firefox verfügbare Erweiterung WOT, sieht man beim Aufruf einer riskanten Internet-Seite eine Warnung.

# Tool-Paket für Lion-Umsteiger

**Mit unseren Tools bereiten Sie Ihren Umstieg auf Mac-OS X 10.7 vor**

### Carbon Copy Cloner

Das kostenlose Backup-Programm erstellt bootfähige Backups eines Systems und eignet sich gut, wenn man vor dem Umstieg eine Kopie seines alten Systems erstellen will. Die beliebte Software eignet sich ebenso als Backup-Software. Auf einen zweiten Mac kann man seine Daten ebenfalls sichern.

### iBackup

Eine interessante Ergänzung zu Time Machine ist die kostenlose Backup-Software iBackup. Das Programm sichert nicht das komplette System, sondern gezielt Dateien, Programme oder Voreinstellungen des Systems. Auf Wunsch zeitgesteuert, speichert es die Daten auf ein Wechselmedium oder ein Netzvolume. Für Privatanwender ist die Nutzung kostenlos.

### Mactracker

Ein Blick in den Mactracker genügt und man ist bestens im Bilde, was Prozessorausstattung, Festplatten, Wechselmedien, Größe, Video-Karte, kompatiblen Speicher und möglichen Speicherausbau betrifft. Neben allen je gefertigten Macs und Powerbooks von Apple listet Mactracker auch alle Monitore, iPods und Drucker samt ihren technischen Daten auf.

### Macupdate Desktop

Macupdate.com ist eine Webseite, die über Updates von Programmen berichtet. Hat man sich beim englischsprachigen Dienst registriert, überprüft das 20-Dollar teure Programm alle installierten Applikationen und sucht nach neuen Versionen. Auf Wunsch lädt das Programm dann nicht nur alle neuen Versionen sondern installiert sie voll automatisch. Für die Aktualisierung deutscher Programme ist der kostenpflichtige Dienst leider nur eingeschränkt tauglich.

### Snow Leopard Cache Cleaner

Den Cache des Apple-Unix zur Problembehebung zu säubern, ist nur eine der Funktionen des Programms Leopard Cache Cleaner. Vor dem Umstieg auf Lion kann man mit dem Tool probehalber Rosetta deaktivieren – auch das Aktivieren ist damit natürlich möglich. Zu finden ist die Funktion über die Menüleiste, auch die Demoversion beherrscht diese Option.

### Supa View

Ähnlich wie Grand Perspective und Disk Inventory zeigt Supa View den belegten Speicherplatz einer Festplatte als Grafik. Man kann so schnell die Festplatte aufräumen und Platz schaffen.

### Super Duper

Um ein komplettes System auf eine externe Festplatte zu sichern, ist Super Duper ideal. Super Duper kann ein bootfähiges Backup Seite an Seite mit Time-Machine-Sicherungen auf demselben Laufwerk aufbewahren. Wem Super Duper gefällt, schaltet alle Funktionen der Testversion für knapp 21 Euro frei.

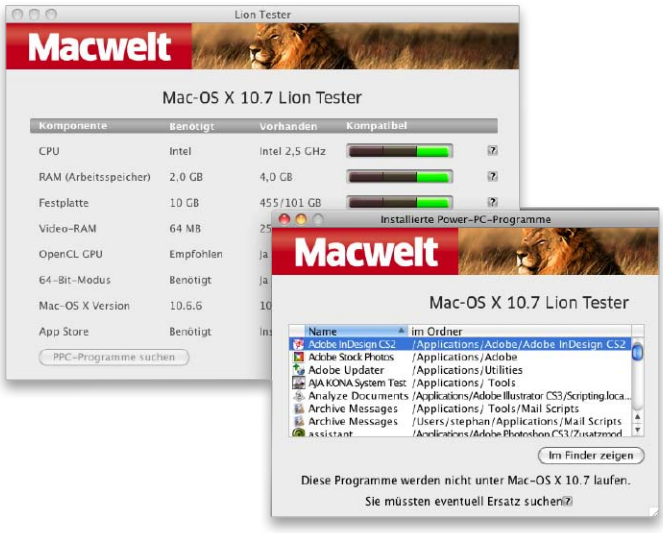
### Winclone

Es gibt nur wenige Programme, die eine Bootcamp-Partition sichern und vor allem wieder herstellen können. Das nicht mehr weiter entwickelte Tool Winclone kann dies bei älteren Windows-Systemen, leider schlägt die Wiederherstellung nach unseren Erfahrungen recht häufig fehl. Deshalb ist das Tool nur für Profis interessant.

Modus unterstützen, Intel-Macs der ersten Generation können dies etwa nicht.

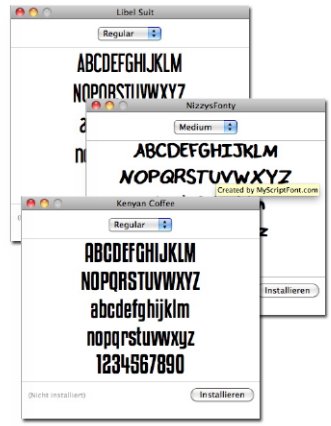
**MAC-OS-X-VERSION** Um Mac-OS X 10.7 zu installieren, muss mindestens Mac-OS X 10.6.6 installiert sein.

**APP STORE** Ohne installierten App Store ist keine Installation von Lion möglich. Beim Update auf Mac-OS X 10.6.6 installiert sich der Store allerdings automatisch. Zusätzlich listet das Tool alle PPC-Programme auf, die nicht mehr mit Lion kompatibel sind. Dazu gehören etwa alte Versionen von Photoshop oder Office. Um die Suche zu starten, klicken sie auf den Knopf „PPC-Programme suchen“. Tipp: Mit einem Mausklick auf den Knopf „Im Finder zeigen“ öffnet sich der Ordner, in dem sich das Tool befindet.




## Über 400 kostenlose Schriften

**Für Privatanwender kostenlos nutzbare Systemschriften für Ihren Mac zur fast freien Verwendung**




Aus 300 Schriftfamilien mit über 400 Schriften besteht diese Schriftensammlung. Die Schriften bieten zum Teil mehrere Schriftbilder und sind für Privatanwender kostenlos nutzbar. Bei der Verwendung für kommerzielle Projekte empfehlen wir eine Kontaktaufnahme mit dem Autor der jeweiligen Schriften. Sofern verfügbar, liegen wichtige Copyright-Informationen und Readme-Dateien im jeweiligen Schriftenordner.

*Stephan Wiesend*
*stephanwiesend@gmx.de*

# 1&1 DSL: DAS

**Starten Sie jetzt mit 1&1 DSL in das beste WLAN aller Zeiten! Gemeinsam mit den Profis von AVM hat 1&1 den 1&1 HomeServer der nächsten Generation entwickelt. Er ist DSL-Modem, Router und Telefonanlage in Einem, als zentrale Schnittstelle für Ihre kabellose Kommunikation in allen Räumen. Und er bietet mehr Power, mehr Sicherheit und mehr Komfort als je zuvor!**

## HIGHSPEED-WLAN!

Mit bis zu 300 MBit/s und optimaler Frequenzwahl wird kabelloses Surfen zum echten Highspeed-Erlebnis!

## BESTE REICHWEITE!

Dank MIMO Mehrantennentechnik findet der 1&1 HomeServer stets die beste Verbindung zu Ihren Geräten. Für optimale Reichweite und besten Datendurchsatz.

## ECO-MODE!

Der 1&1 HomeServer funkt nur, wenn er aktiv ist und Daten überträgt. Das heißt für Sie: geringstmöglicher Stromverbrauch.

## SICHERHEIT!

Die TÜV-geprüfte Firewall und die spezielle WPA2-Verschlüsselung des 1&1 HomeServers gewährleisten höchste Sicherheit.

## WPS! (WI-FI PROTECTED SETUP)

Zur Einrichtung neuer WLAN-Geräte, die ebenfalls WPS unterstützen, drücken Sie einfach den WLAN-Knopf am 1&1 HomeServer – die Eingabe spezieller Zugangscodes ist nicht mehr notwendig!

## GAST-ZUGANG!

Das gibt's nur bei 1&1: Bieten Sie Besuchern einen eigenen WLAN-Zugang (z. B. für Netbooks, Smartphones) – natürlich getrennt von Ihrem Heimnetzwerk zum Schutz Ihrer Daten.

## 100 GB SPEICHER!

Nutzen Sie 100 GB Online-Speicherplatz in einem der 1&1 Hochleistungs-Rechenzentren für Ihre Dateien, Bilder, Musik etc. Mit passwortgeschütztem Zugriff von zu Hause oder von unterwegs übers Internet.

## GELD ZURÜCK!

Wir sind sicher, dass Sie von der Leistungsfähigkeit der 1&1 WLAN-Technik begeistert sein werden! Sollte das nicht der Fall sein, rufen Sie uns einfach an und schicken Sie uns den 1&1 HomeServer zurück. Ihr 1&1 DSL-Vertrag endet dann umgehend und wir zahlen Ihnen Ihr Geld zurück. Fairer geht's nicht!

Internet made in Germany

*1&1 Surf-Flat 6.000 für 24 Monate 19,99 €/Monat, danach 24,99 €/Monat. Telefonie (Privatkunden): für 2,9 ct/Min. ins dt. Festnetz, Anrufe in alle dt. Mobilfunknetze 19,9 ct/Min. Hardware-Versand einmalig 9,60 €. In den meisten Anschlussbereichen verfügbar. 24 Monate Mindestvertragslaufzeit.

# BESTE WLAN!

## INTERNET & TELEFON

**19,99 €/Monat***

Für volle 24 Monate,
danach 24,99 €/Monat.

**Inklusive 1&1 HomeServer der nächsten Generation!**

**NEU!**

Auszeichnungen der
1&1 HomeServer-Familie

1. Platz connect DSL-TK-Anlagen des Jahres 2011
www.connect.de

Computer Bild 03/2011
FRITZ!Box Fon WLAN 7390
„Der derzeit beste WLAN-Router"

1&1

**Jetzt informieren und bestellen: 0 26 02 / 96 90**

**www.1und1.de**

# Lion, iOS 5 und iCloud

Mac, iPhone & Co. treten etwas in den Schatten, während iCloud das Maß aller Dinge wird. Steve Jobs und seine Kollegen haben in San Francisco den Umgang mit dem Computer auf den Kopf gestellt und versprechen, dass niemand mehr den Umgang mit Dateien lernen muss

Am Anfang wirkt Steve Jobs geschwächt, doch als er iCloud vorstellt, zeigt er Leidenschaft: „Warum sollten Sie uns glauben, dass iCloud funktioniert? Schließlich sind wir die Leute, die Mobile Me erfunden haben. Aber ich sage Ihnen: Wir haben viel aus den Fehlern von Mobile Me gelernt. iCloud ist gut, weil es einfach funktioniert ... Mit iCloud haben Sie von Dokumenten, E-Mails und Terminen immer den aktuellsten Stand – Änderungen werden bei iCloud gespeichert und von dort an alle anderen Geräte automatisch weiter geleitet."

Dazu nötig ist allerdings OS X Lion, die nächste Version des Betriebssystems für den Mac (oder iOS 5 für iPhone, iPad und iPod Touch) – und passende Software. Denn was Steve Jobs nur am Rande erwähnt, erzählen uns später Entwickler auf der Konferenz: iCloud lässt sich in jede Software einbauen. Doch dazu sind einige Änderungen nötig; unter anderem sollte es in jeder Software einen kleinen Hinweis oder einen eigenen Bereich in den Optionen geben, in dem man iCloud ein- oder ausschalten kann. Theoretisch kann man sogar für jedes einzelne Dokument entscheiden, ob es in iCloud gespeichert wird oder nicht.

Es dauert noch einige Zeit, bis iCloud voll funktionstüchtig ist. Derzeit nutzen die WWDC-Teilnehmer eine Testversion; mit iTunes 10.3 kann jeder probehalber den automatischen Musik-Download auf mehreren Geräten testen. Erst im Herbst soll der Dienst vollständig arbeiten – dann kommt das nächste iPhone mit dem Betriebssystem iOS 5 in den Handel. Wer sich heute schon ein Bild verschaffen will, kann etwa auf dem iPhone die Notizzettel aktivieren, die in einem bestimmten E-Mail-Account gespeichert werden. Jede neue Notiz (oder Änderung an einer bestehenden) wird auf dem E-Mail-Server gespeichert und so auch auf einem anderen iPad oder einem Mac sichtbar, der auf denselben E-Mail-Account zugreift.

Steve Jobs bei der Vorstellung von iCloud (© Monica M. Davey, dpa)

Alle Details zu iCloud sowie die erste Runde Fragen und Antworten dazu gibt es in dieser Ausgabe ab Seite 18.

Bei Lion dagegen beschränkte sich Phil Schiller in seiner Präsentation auf zehn mehr oder weniger bekannte Punkte: Steuerung mit Fingergesten, bildschirmfüllende Fenster (zum Beispiel den Browser Safari in Version 5.1, der dann links eine Liste ungelesener Internet-Seiten erhält, die über iCloud mit anderen Geräten synchronisiert wird), Mission Control als Ersatz für Exposé, Mac App Store, der jetzt den Kauf von Erweiterungen erlaubt („In-App-Purchase") und kleinere Updates („Delta Updates"), Launchpad, Resume, Automatisches Speichern von Dokumenten, Versionskontrolle, Air Drop und eine neue Version von Mail.

Spannender war da schon die Präsentation der harten Fakten: Lion ist ab Juli 2011 erhältlich, aber allein über Apples Internet-Shop Mac App Store. Der Preis liegt bei 24 Euro und umfasst eine Lizenz für bis zu fünf Macs im persönlichen Besitz.

Alle Details zu Mac-OS X Lion auf den nächsten fünf Seiten.

## iOS 5 und iCloud ab Herbst

Passend zu Lion und zu iCloud kommt im Herbst 2011 iOS 5 für iPhone, iPod Touch und iPad. Mit diesem Update des Betriebssystems erhalten die Geräte unter anderem einen zentralen Platz für Benachrichtigungen („Notification Center"), einen speziellen Platz für digitale Zeitungen und Magazine („Newsstand"), Integration mit Twitter, eine neue Version von Safari, Listen mit Aufgaben, eine neue Software für die Kamera (mit einigen Bildbearbeitungsfunktionen) und Verbesserungen in Mail. Die wichtigsten Punkte aber sind – speziell für iPhone-Käufer – die Ersteinrichtung ohne iTunes sowie ein spezieller Dienst, der zwischen iOS-Geräten SMS und MMS ersetzt.

Alles zu iOS 5 in dieser Ausgabe ab Seite 20.

## Fazit

Apple geht mit iCloud bewusst einen anderen Weg als Google und Dropbox. Das Internet und der Dienst iCloud sollen die Benutzung von Macs einfacher machen und eine direkte Verbindung zum iPhone oder iPad schaffen. Und da iCloud kostenlos sein wird (zumindest die jetzt angekündigten 5 GB Speicherplatz), kann man sich als Mac-Benutzer darüber erst einmal nur freuen.

*Walter Mehl*

# OS X Lion kostet 24 Euro

Die Katze ist aus dem Sack und wird im Juli über den App Store zu kaufen sein. Anders als bei Snow Leopard gibt es trotz des niedrigen Preises viel Neues - unter anderem bei der Installation. Lion gibt es nicht auf DVD, sondern ausschließlich als Download

### Das Trackpad wird zur Steuerungszentrale

Rund drei Viertel aller verkauften Macs sind inzwischen Notebooks. Alle aktuellen Notebooks von Apple (ab 2008), die keine eigene Taste im Trackpad haben, lassen sich in Lion noch besser mit Gesten steuern. So kann man unter anderem Launchpad, Mission Control und den Schreibtisch mit Vierfingergesten aufrufen, und in vielen Anwendungen, zum Beispiel im Finder, ist das Navigieren per Trackpad integriert. Zusätzlich gibt es neue Gesten für die Magic Mouse. Das Scrollen hat Apple ebenfalls überarbeitet, und die Scrollbalken erscheinen – wie beim iPhone – erst dann, wenn man sie benötigt. Nur wenn man mit einer konventionellen Maus arbeitet, sind sie wie bisher immer sichtbar. Zudem lässt sich die Scrollrichtung ändern, so dass sie genauso funktioniert wie auf dem iPad und dem iPhone.

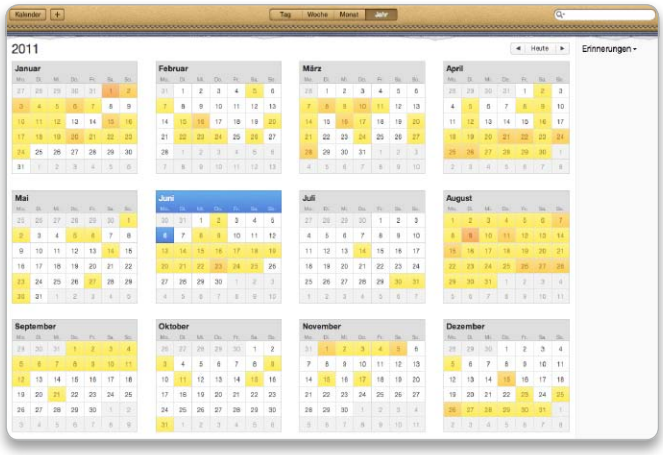
In Mac-OS X Lion lassen sich noch mehr Funktionen im Finder und in den Anwendungen über das Trackpad steuern als bisher.

### Mehr Software mit Vollbilddarstellung

Was man bisher nur aus iPhoto kennt, wird in Lion in weiteren Programmen integriert: Die Vollbildansicht. Sie lässt sich unter anderem in Safari, Mail, iCal und Vorschau aktivieren. Menüleisten und Symbolleisten blenden sich in der Vollbilddarstellung aus, so dass man mehr Platz für den Inhalt auf dem Bildschirm hat. Zwischen den Fenstern in Vollbilddarstellung kann man über das Trackpad umschalten (oder Wahl-Tabulator drücken).

### Spaces und Exposé unter einem Dach

Mission Control ersetzt Exposé und Spaces. Aktiviert man Mission Control, was mit einer Geste und über die Tastatur möglich ist, blenden sich die Fenster aller momentan aktiven Anwendungen ein, nun aber nach Anwendungen gruppiert, sowie zusätzlich Symbole der aktiven Arbeitsumgebungen („Spaces“). Mit einem Klick auf eines dieser Symbole wechselt man dann zu einer anderen Umgebung. Außerdem ist der Wechsel zwischen den Arbeitsumgebungen über das Trackpad oder die Magic Mouse möglich, ohne zuvor Mission Control zu aktivieren. Neu ist, dass jedes Programm in der Vollbilddarstellung automatisch eine eigene Arbeitsumgebung bildet, ebenso wie das Dashboard. Um manuell eine neue Arbeitsumgebung anzulegen, klickt man in Mission Control das Plussymbol rechts oben an. Das System legt dann in Mission Con-




Neben iPhoto, Safari, Mail und Vorschau lässt sich nun auch in iCal eine Vollbildansicht aktivieren.

Mission Control blendet alle momentan geöffneten Fenster gruppiert nach den Anwendungen ein und außerdem Symbole für alle aktiven Spaces.

Zum Starten der Anwendungen gibt es in Lion das Launchpad, das analog zum iPad und iPhone funktioniert.

trol einen neuen Schreibtisch an, auf dessen Symbol man die Programmfenster zieht. Arbeitsumgebungen lassen sich mit einem Klick wieder löschen, wenn man sie nicht mehr benötigt.

### Launchpad für den Programmstart

Software startet man in Lion nun wie auf dem iPad: Dahinter steckt Launchpad, das man über das Dock oder mit einer Geste aktiviert. Launchpad blendet bis auf das Dock alles aus und zeigt dann ein Symbol für jedes Programm, das auf dem Mac installiert ist. Anordnen lassen sich die Symbole mit der Maus. Launchpad verfügt wie auf dem iPad und dem iPhone über mehrere Seiten, wenn nicht alle Anwendungen Platz haben. Auch Ordner werden angezeigt, deren Inhalt lässt sich mit einem Klick einblenden. Die Navigation zwischen den Seiten erledigt man per Trackpad-Geste oder mit einem Mausklick.

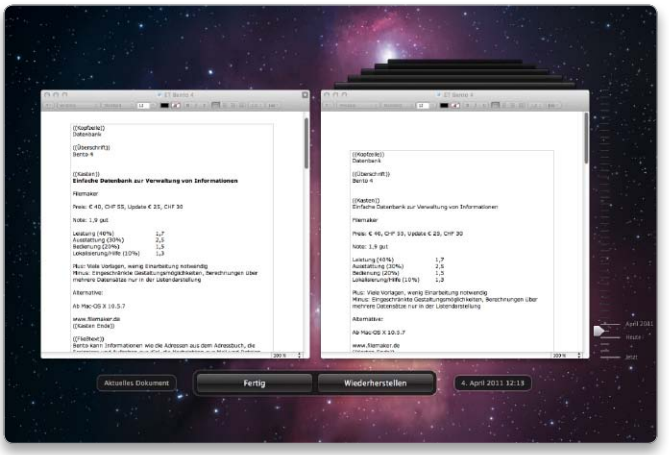
### Wiederherstellen nach Beenden und Neustart

Beendet man in Lion ein Programm, in dem noch Fenster und Dokumente geöffnet sind, werden diese beim nächsten Programmstart wieder geöffnet. Das funktioniert aber nur in Anwendungen, bei denen die Programmierer diese Option integriert haben. Momentan sind nur Apples eigene Anwendungen wie Textedit, Vorschau oder iWork mit dieser Option ausgestattet. Auch beim Ausschalten oder dem Neustart des Rechners merkt sich das System den momentanen Zustand und öffnet dann beim nächsten Start wieder alle Anwendungen und Fenster. Wer die Funktion abschalten will, bekommt dafür beim Ausschalten eine Option im Dialogfenster präsentiert, für die Programme gibt es eine Vorgabe in den Systemeinstellungen.

Schaltet man den Mac aus oder startet ihn neu, merkt sich das System geöffnete Programme und Fenster und stellt sie wieder her.

### Änderungen automatisch speichern

Software, die auf OS X Lion angepasst ist, kann automatisch alle an einem Dokument vorgenommenen Änderungen speichern – der magische Griff „Befehlstaste-S“ wird so überflüssig. Dabei werden aber nur die geänderten Teile, nicht jedoch die kompletten Dateien gesichert – um Platz zu sparen. Alle automatisch gespeicherten Versionen lassen sich zudem durchsuchen, um einen früheren Zustand des Dokuments wiederherzustellen. Beim Durchsuchen der Versionen verwendet Lion eine an Time Machine an-




Analog zu Time Machine kann man in darauf angepassten Anwendungen die automatisch gespeicherten Versionen eines Dokuments durchsuchen.

### Die fünf wichtigsten Fakten zu Lion

**Lion ist nur als Download über den Mac App Store erhältlich. Der Download ist rund 4 GB groß. Voraussetzung ist zudem, dass die aktuelle Version von Snow Leopard (10.6.8) installiert ist**

- Lion lässt sich nur auf Macs installieren, die mindestens einen Core-2-Duo-Prozessor oder einen Xenon-Prozessor eingebaut haben (ausgeschlossen sind die 2006er Modelle von Macbook, Macbook Pro, iMac und Mac Mini). Lion setzt einen Prozessor mit 64-Bit-Unterstützung voraus, die in Core-Duo- und Core-Solo-Prozessoren fehlt.
- Der Kaufpreis beträgt 24 Euro. Wer mehrere Macs besitzt, kann Lion auf allen Rechnern installieren.
- Wer einen neuen Mac am oder nach dem 6. Juni gekauft hat, bekommt das Update auf Lion kostenlos.
- Lion Server (setzt die Installation von Lion voraus) ist für zusätzliche 40 Euro im Mac App Store erhältlich.

Der App Store ist integraler Bestandteil von Mac-OS X Lion und ermöglicht unter anderem Delta-Updates.

gelehnte Bedienung. Außerdem lässt sich ein Dokument direkt in der Anwendung schützen, damit es nicht mehr geändert wird. Das System aktiviert den Schutz außerdem automatisch, wenn man ein Dokument länger nicht mehr geöffnet und bearbeitet hat. Den Zeitraum bestimmt man über die Systemeinstellungen.

### App Store integriert

Den App Store gibt es zwar auch schon unter Snow Leopard, dort ist er aber erst mit Mac-OS X 10.6.6 hinzugekommen. In OS X Lion ist der App Store integraler Bestandteil des Systems. Was unter anderem bedeutet, dass man nun auch Delta-Updates laden kann, also nur die Veränderungen zur Vorgängerversion, und nicht mehr das komplette Programm erneut übertragen muss, wie das bisher der Fall ist. Außerdem wird es In-App-Kaufoptionen geben sowie Benachrichtigungen über verfügbare Updates.

### Verbesserte Sicherheit

Mit File Vault lässt sich in Lion nicht nur der Benutzerordner, sondern die komplette Festplatte verschlüsseln. Aktiviert man die Verschlüsselung, muss man jedoch nicht warten, bis diese beendet ist, sondern kann weiterarbeiten, während die Verschlüsselung im Hintergrund erfolgt, was bei einer vollen Festplatte einige Zeit in Anspruch nimmt. Anders als bisher beeinträchtigt die Verschlüsselung nicht das Backup mit Time Maschine. Die Sicherungskopien erfolgen genauso im Stundenabstand wie bei einem unverschlüsselten Mac. Auch das Backup selbst lässt sich verschlüsseln, man aktiviert diese Option beim Einrichten des Backup-Laufwerks in der Systemeinstellung „Time Machine“. Ausnahme von der Regel sind aber Netzlaufwerke wie Time Capsule, denn die Verschlüsselung lässt sich nur für direkt an den Rechner angeschlossene externe Laufwerke einschalten.

In Lion lässt sich nicht wie bisher nur der Benutzerordner verschlüsseln, sondern die gesamte Festplatte.

## Quicktime-Player mit neuen Tricks

**Quicktime-Player beherrscht in Lion einige neue Tricks. Es gibt eine Option, um an einen geöffneten Clip weitere Clips anzufügen – entweder am Ende oder nach der aktuellen Auswahl**

Das Ganze lässt sich dann als neue Datei exportieren. Beim Export gibt es künftig die Möglichkeit, nur die Tonspur als AAC-Audio-Datei zu sichern. Außerdem lassen sich Clips mit dem Player in 90 Grad Schritten drehen, falls sie falsch ausgerichtet sein sollten. Macht man eine Bildschirmaufnahme, kann man einen Bereich für die Aufnahme festlegen, anstatt den gesamten Bildschirm aufzunehmen, und es lassen sich die Mausklicks automatisch mit einem Kreissymbol kennzeichnen. Hinzugekommen sind weitere Exporthilfen, beispielsweise für den Versand per Mail oder den Export zu Facebook, Flickr und Vimeo. Bisher gab es dort nur vordefinierte Einträge für iTunes, Youtube und Mobile Me.

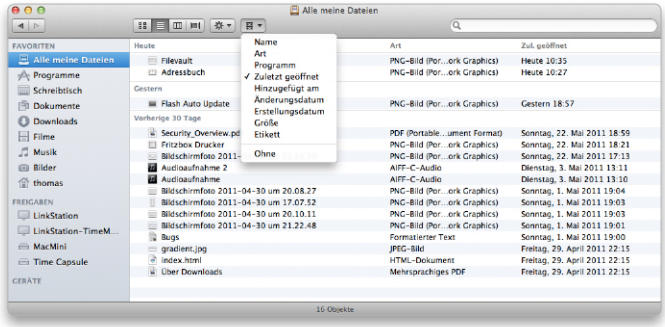
Quicktime-Dateien lassen sich nun auch direkt per Mail versenden oder an Facebook, Flickr oder Vimeo übergeben.

### Dokumente im Finder gruppieren und suchen

Das Finder-Fenster präsentiert sich neu gestaltet und mit einer renovierten Seitenleiste. Neu ist unter anderem die Option „Alle meine Dateien“, mit der sich alle

### Unsichtbare Rettungspartition

Beim Installieren von Lion wird eine unsichtbare Partition auf dem Datenträger angelegt, von der sich der Mac im Notfall starten lässt, wozu man beim Neustart die Wahltaste gedrückt hält. Dann kann man die Festplatte mit dem Festplatten-Dienstprogramm prüfen und reparieren, das System neu installieren oder aus einem Time-Machine-Backup wiederherstellen. Es ist auch möglich, sich am WLAN anzumelden und Safari zu starten, um beispielsweise im Internet nach Informationen oder Updates zu suchen.




Die Objekte im Fenster des Finders kann man in Lion nach verschiedenen Kriterien gruppieren.

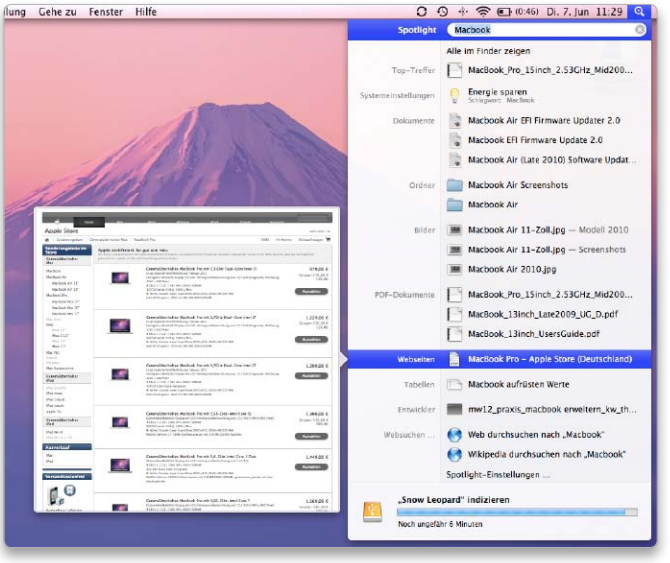
## Lion für Geschäftskunden

**Wer mehr als 20 Lizenzen von Lion kauft, kann im Internet im „Apple Business Store“ (http://store.apple.com/de-business) eine spezielle Installationsdatei von Lion bestellen**

Diese Datei ist ebenfalls nur als Download erhältlich, doch sie lässt sich auf entsprechende viele Macs kopieren und installieren. Mit dieser Spezialform entfällt die Eingabe von Benutzername und Kennwort vom Einkauf, die sonst nötig ist, wenn man Software aus dem Mac App Store auf einen anderen Rechner kopiert.

Eine Installations-DVD mit Lion ist nicht erhältlich. Apple verspricht aber, dass sich mit den heute üblichen Business-Lösungen für die Mac-Wartung eine Lion-Version automatisch auf mehreren Macs installieren lässt – beispielsweise mit Netinstallt und Netrestore. Voraussetzung dafür ist aber ein Mac mit dem Betriebssystem Lion Server, das für 24 plus 40 Euro im Mac App Store erhältlich ist.

In den USA ist zudem für 50 US-Dollar eine Lion-Lizenz für Unternehmen erhältlich (Mindestabnahmemenge: 20 Lizenzen), bei der ein Wartungsvertrag inklusive ist. Ebenfalls bisher nur in den USA hat Apple für Lehrer, Schüler, Studenten und Professoren eine spezielle Lion-Lizenz für 39 US-Dollar im Angebot, die Lion, iLife und iWork umfasst (Mindestabnahmemenge: 25 Lizenzen). *wm*




Bewegt man den Mauszeiger über ein Objekt mit den gefundenen Dokumenten, blendet sich automatisch die Übersicht ein.

Dokumente des Benutzers auflisten lassen. Weil dies aber schnell unübersichtlich werden kann, gibt es außerdem eine neue Option zum Anordnen der Dateien, die aber auch in jedem anderen Finder-Fenster und in jeder Fensteransicht verfügbar ist. Damit lassen sich die Dokumente nach verschiedenen Kriterien wie etwa Erstellungsdatum, Größe oder nach dem Erstellungsprogramm im Fenster gruppieren. Auch die Suche wurde verbessert. So kann man jetzt unter anderem nach Dateiarten suchen, indem man einfach einen entsprechenden Suchbegriff in das Suchfeld eintippt wie beispielsweise Word, JPEG oder Text. Wählt man dann den vom Finder eingeblendeten Vorschlag aus, beschränkt sich die weitere Suche auf diese Objekttypen. Ebenfalls neu ist, dass sich die Fenster nicht mehr nur an der rechten unteren Ecke in der Größe mit der Maus verändern lassen, sondern auch an den seitlichen Kanten. Das funktioniert auch bei den Fenstern der meisten Anwendungen.

### Mehr Optionen für Quicklook

Sucht man über das Spotlight-Menü, blendet sich automatisch die Übersicht („Quicklook“) für das Objekt unter dem Mauszeiger ein. Das funktioniert unter anderem auch bei E-Mails, Webseiten oder dem Lexikon. Unten in der Liste mit den Fundstellen gibt es zusätzlich die Optionen „Web durchsuchen“ und „Wikipedia durchsuchen“. Man kann außerdem ein Objekt aus der Liste mit der Maus auf ein Programmsymbol ziehen, um die Datei beispielsweise mit Mail zu versenden oder in einem bestimmten Programm zu öffnen. Aktiviert man die Übersicht für eine Datei im Finder, gibt es jetzt oben im Fenster eine Taste, um das Objekt direkt in Vorschau, Textedit oder Quicktime Player zu öffnen je nachdem, um welches Dateiformat es sich handelt. Öffnet man mehrere Objekte in der Übersicht, blenden sich in der Symbolleiste Pfeile zum Blättern zwischen den Objekten ein. Außerdem kann man mit Gesten zwischen den Objekten blättern.

### Mail in neuem Gewand

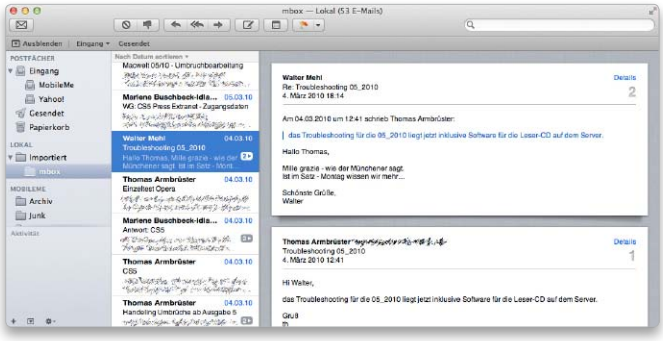
Mail verwendet jetzt ein Layout, das besser an die breiten Monitore angepasst ist. Links gibt es eine (ausblendbare) Liste mit den Postfächern, rechts daneben die Liste aller Nachrichten im aktiven Postfach und ganz rechts blendet Mail den Inhalt der Nachricht ein. Wer möchte, kann aber zur bisher gewohnten Darstellung in den Vorgaben von Mail umschalten. Neu sind die Konversationen, die die Verlaufsdarstellung aus der

## Überraschung mit älterer Software

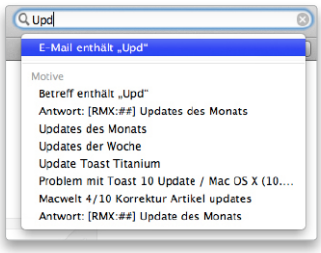
**Rosetta gibt es unter Lion nicht mehr – allen bisher veröffentlichten Vorabversionen des künftigen Mac-Betriebssystems fehlt diese Basissoftware, die bisher bewirkt hat, dass ältere Power-PC-Software auf den aktuellen Intel-Macs funktioniert**

Rosetta ist ein Bindeglied zwischen Software für Power-PC-Prozessoren und den seit 2006 erhältlichen Intel-Macs. Es ist ein „Dynamic Translator“, der Befehle für die Prozessoren Power PC G3/G4 in Befehle für Intel-Prozessoren übersetzt. Nur deshalb funktioniert beispielsweise Microsoft Office 2004 noch auf den aktuellen Intel-Macs. Von der dynamischen Übersetzung bemerkt man wenig – Rosetta verfügt über keine grafische Benutzeroberfläche. Allerdings sind die Rosetta-Programme im Vergleich fühlbar langsamer als aktuelle Software für Intel-Macs („universal binaries“).

Unser Schwestermagazin Macworld gibt derweil Ratschläge, wie man mit dieser Situation am besten umgeht: Entweder richtet man sich einen Dual-Boot-Mac ein, der sich mit Mac-OS X 10.6 und Lion starten lässt. Oder man verzichtet schlicht auf ein Update auf Mac-OS X 10.7. Neben Microsoft Office 2004 sind zum Beispiel einige der Programme für Eye-One-Farbmessgeräte oder die Bank-Software Mac Giro bisher nicht auf Intel-Macs angepasst und funktionieren deshalb mit Lion nicht mehr. Eine vollständige Übersicht der auf einem Mac installierten alten Programmen lässt sich mit dem Hilfsprogramm Lion Tester ermitteln, das sich auf der Heft-CD befindet. *wm*



Über die Konversationen lassen sich versendete Nachrichten und die Antworten nun wesentlich besser verfolgen.




Die Suche in Mail macht nun anhand der indizierten Nachrichten Vorschläge, sobald man etwas eingetippt hat.

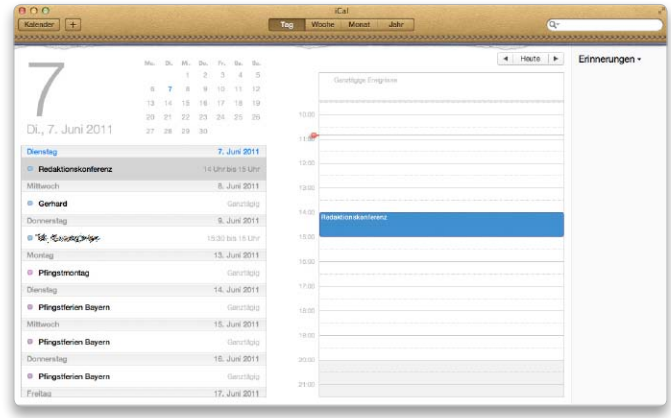
Vorgängerversion von Mail ersetzen und wesentlich übersichtlicher Nachrichten und Antworten zusammenfassen und darstellen. Auch bei der Suchfunktion hat Mail zugelegt und bietet nun Vorschläge an, sobald man etwas in das Suchfeld eintippt.

## Vorschau verbessert

Vorschau öffnet jetzt alle Dokumente, die mit Word, Powerpoint und Excel erstellt wurden. Die Office-Programme müssen dazu nicht auf dem Mac installiert sein. Die Symbolleiste von Vorschau hat sich etwas verändert, die Seitenleiste öffnet sich nun links. Neu sind eine Lupe, die Teile eines Bildes oder PDF-Dokuments vergrößert, und zusätzliche Anmerkungstypen für PDF-Dokumente wie Sprechblasen. Zudem kann man in PDF-Dateien eine Unterschrift einfügen. Dazu unterschreibt man auf einem weißen Papier und nimmt dann in Vorschau die Unterschrift mithilfe der Kamera des Mac auf.

## Neuer Look für Adressbuch und iCal

Sowohl das Adressbuch als auch iCal präsentieren sich mit einem vollständig neuen Aussehen. Im Adressbuch kann man Facetime für einen Kontakt starten und auf die Gesichter in iPhoto zugreifen. iCal bietet eine Vollbilddarstellung, eine große Jahresübersicht sowie eine überarbeitete Tagesansicht, bei der links im Fenster die anstehenden Ereignisse aufgelistet werden. Neu ist die Option, über ein Eingabefeld Ereignisse hinzuzufügen, indem man einen Text und eine Uhrzeit eintippt, beispielsweise „Redaktionskonferenz 14:00". Auch das Einrichten von Accounts hat sich vereinfacht. In der neuen Systemeinstellung „Mail, Kontakte & Kalender" lassen sich Konten bei Mobile Me, Google, Yahoo oder AOL sowie Microsoft Exchange einrichten. Die Systemeinstellung nimmt nach Angabe von Benutzername und Passwort für das jeweilige Konto dann automatisch die Einstellungen für Mail, Adressbuch, Kalender und iChat vor.

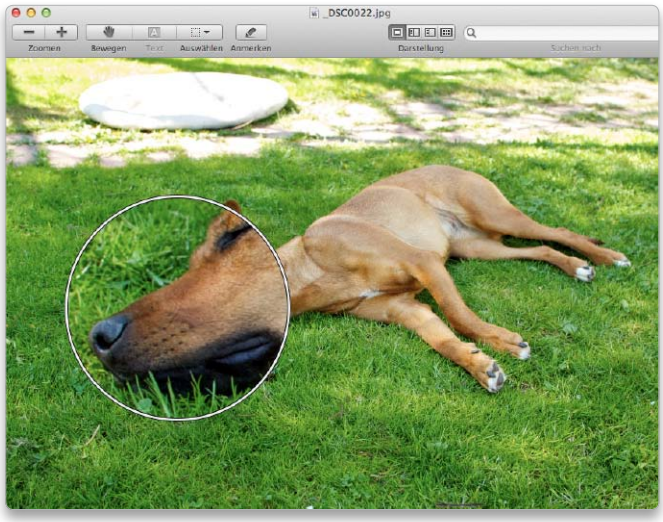


Die Tagesansicht von iCal listet links alle in nächster Zeit anstehenden Ereignisse auf und blendet einen kleinen Monatskalender ein.

## Safari wird sicherer

Safari hat nicht nur sichtbare Veränderungen erfahren, sondern auch Verbesserungen unter der Motorhaube. So arbeitet das Programm nun mit getrennten Prozessen für die Darstellung der Webseiteninhalte und für die Anzeige der Programmoberfläche. Macht eine Webseite Probleme und bleibt hängen oder stürzt ab, beeinträchtigt dies nicht mehr das gesamte Programm – es wird lediglich eine Seite oder ein Tab geschlossen, aber Safari läuft weiter. Außerdem werden die Webseiten nun in einer Sandbox geöffnet, die den direkten Zugriff auf das System und den Rechner verhindert, so dass in eine Webseite eingeschleuster Schadcode keinen Schaden auf dem Mac anrichten kann. Neu hinzugekommen sind die Vollbilddarstellung sowie die Leseliste. In diese Liste nimmt man momentan geöffnete Webseiten auf, um sie später wieder aufzurufen und zu lesen. Auch etwas mehr Kontrolle über die Privatsphäre gibt es. So kann man nun Cookies, lokal gespeicherte Daten und Cache-Dateien gezielt für bestimmte Websites löschen.

*Thomas Armbrüster*
*thomas-armbruester@t-online.de*



Mit der Lupe lassen sich Teile eines Bildes oder PDFs vergrößert anzeigen, um Details besser zu erkennen.

In der Leseliste von Safari speichert man Seiten, die man erst später anschauen und lesen möchte.

# Die Wolke iCloud soll 2011 wachsen

Apple wird Mobile Me ab Mitte 2012 abschalten und kostenlos iCloud anbieten. Doch iCloud will mehr sein als Mobile Me, was aber nicht für alle Funktionen gilt – zum Beispiel Bilder-Galerien

Auf der Entwicklerkonferenz hatten sich einige Teilnehmer gewundert: Schon vor Beginn war klar, dass Apple zwei Betriebssysteme vorstellt, Lion und iOS 5. Gleichwertig dazu stand auf den Plakaten aber „iCloud“. Weshalb ist dieser Internet-Speicherplatz plötzlich so wichtig?

### Synchronisation zwischen Geräten von Apple

iCloud verbindet Hardware von Apple. Ohne komplizierte Einstellungen wandern Dokumente, Einstellungen und Einkäufe von Apples Online-Geschäften vom iPhone zum Mac und umgekehrt. Das soll die Hardware von Apple besonders attraktiv machen: Mit iCloud bekommt man zum Beispiel am iPhone mehr Komfort, wenn man als Rechner einen Mac benutzt statt einen Windows-PC. Allerdings hat Apple versprochen, dass einige der Funktionen von iCloud auch funktionieren, wenn man einen PC mit Windows Vista oder Windows 7 nutzt – beispielsweise werden die Fotos vom iPhone automatisch in den Ordner „Meine Bilder“ kopiert.

Auf allen Geräten genügt es, wenn man sich mit Benutzername und Kennwort bei iCloud anmeldet. In den Einstellungen von iCloud entscheidet man dann, ob beispielsweise Dokumente von diesem Mac bei iCloud gespeichert werden, oder ob man auf diesem iPhone alle Musikstücke laden möchte, die man vorher auf einem anderen Rechner im iTunes Store gekauft hat.

### Was synchronisiert wird

Am besten sieht man die Funktion von iCloud (in der eigentlich geheimen) Vorabfassung von iOS 5: Dort gibt es jeweils einen Schalter für den automatischen Download von gekaufter Musik, Apps und Büchern. Mit iOS 5 speichern iPhone, iPad und iPod Touch außerdem automatisch ein Backup der wichtigsten Daten bei iCloud.

Zu den „Daten“ im Backup zählen: Die Information über die gekauften Musikstücke, Apps und Bücher, die Fotos vom iPhone, alle Einstellungen des iPhone und der installierten Apps sowie die Text- und MMS-Nachrichten und Klingeltöne. Die Daten sollen laut Apple ausreichen, um beispielsweise beim Kauf eines neuen iPhone alles vom alten auf das neue Gerät zu übertragen. Auf dem neuen Gerät muss man nur Benutzernamen (und das Kennwort) angeben, um die Daten vom Backup bei iCloud zu laden.

iOS 5 lädt Apps und Musik von iCloud

Auf dem Mac bekommt man mit Lion (und mindestens iTunes 10.3) weitere Kontrolle über die Speicherung bei iCloud. Gekaufte Musik, Apps und Bücher werden ebenfalls über iCloud synchronisiert. Die Einstellungen für diese Einkäufe findet man in iTunes.

Wer Dokumente bei iCloud speichern will, muss aber auf den Hersteller der jeweiligen Software warten. Sprich: Apple hat schon angekündigt, dass alle Programme von iWork und iLife angepasst werden, so dass beispielsweise die aktuellsten 1000 Bilder von iPhoto bei iCloud gespeichert werden – oder eine spezielle Auswahl davon, die man in iPhoto bestimmt. Auch Pages funktioniert so: Man kann festlegen, dass alle Dokumente, die man auf dem Mac

© Walter Mehl

Mail, Terminkalender, Kontakte und Backup plus 1000 Fotos im Photo Stream – das ist iCloud ab Herbst 2011.

mit Pages erzeugt, automatisch bei iCloud gespeichert werden. Oder das bei jedem einzelnen Dokument erneut wählen. Damit ist es dann möglich, dass man am Mac eine Präsentation vorbereitet und später unterwegs mit Keynote auf dem iPad noch Fehler ausbessert. iCloud synchronisiert im Hintergrund die Präsentationsdatei automatisch zwischen allen persönlichen Geräten, auf denen Keynote installiert ist.

Da aber jeder Softwarehersteller seine Produkte ändern muss, rechnen wir mit ab Herbst 2011 mit einer Update-Welle, bei der nach und nach die jeweilige Software die Schnittstelle für iCloud bekommt. Spannend wird dabei wieder sein, wie die großen Hersteller Microsoft und Adobe reagieren. Noch unklar ist, ob Apple iCloud wirklich nur innerhalb einer App zulässt oder ob es – vergleichbar mit FTP-Software oder der Dropbox-Software – ein Hilfsprogramm geben wird, mit dem man bestimmte Dokumente zu den Internet-Servern von iCloud übertragen kann.

Apple hat übrigens versprochen, dass iCloud eine gwisse Intelligenz besitzt: Bei großen Dateien (beispielsweise Bilder oder Datenbanken) kann iCloud erkennen, wenn sich nur ein Teil der Datei geändert hat, so dass dann nur dieser Teil von einem Gerät auf ein anderes kopiert wird.

### iTunes Match

Ein interessantes Zusatzangebot ist iTunes Match, das Apple für iCloud anbietet. Für 25 US-Dollar pro Jahr kann man damit auf dem Mac die Musikbibliothek prüfen lassen. Findet die Software Musikstücke, die man von CD importiert hat (sprich: nicht in Apples Online-Store gekauft hat), versucht die Software zu ermitteln, ob es im iTunes Store das selbe Lied gibt. Wenn ja, erhält man – ohne weitere Kosten – dieses Musikstück als AAC-Audiodatei (Bitrate 256 KBit/s). Die Musikdatei steht dann bei iCloud allen Geräten zur Verfügung. Soll heißen: Wer Musikstücke beliebigen Ursprungs auf der Festplatte des Mac hat, kann mit iTunes Match eine relativ hochwertige Kopie davon auf alle Geräten übertragen, die sich mit iCloud synchronisieren lassen.

Derzeit bietet Apple aber Music Match nur in den USA an. Wann das Angebot in Europa verfügbar ist, ließ Apple offen. Genauso unklar ist, ob Apple versuchen wird, zu ermitteln, ob man Raubkopien auf der Festplatte gespeichert hat. Unsere Kollegen von Macworld USA vermuten, dass iTunes Match beispielsweise den Dienst verweigert, wenn man Musik eines anderen Online-Käufers auf der Festplatte hat. Da Apple jedes Musikstück, das man im iTunes Store kauft, unsichtbar kennzeichnet, sollte sich eine solche Raubkopie leicht ermitteln lassen.

### Die Zukunft von Mobile Me

Bildergalerien, Internet-Seiten sowie eine praktische Download-Hilfe für große Dateien sind nur einige der Funktionen, die Mobile Me heute bietet – jede dieser Funktionen ist spätestens ab Mitte 2012 nicht mehr nutzbar.

Alle derzeit aktiven Nutzer von Mobile Me haben bereits eine kurze E-Mail erhalten, in der sie auf das Ende zum 30. Juni 2012 hingewiesen wurden. Neue Anmeldungen für Mobile Me akzeptiert Apple nicht mehr und wer noch eine Pappschachtel mit einem Abo-Code für Mobile Me besitzt, sollte das Erstattungsfomular ausfüllen, mit dem man die (zuletzt) 79 Euro erstattet bekommt.

Klar ist außerdem, dass E-Mail-Adressen mit der Endung „@me.com“ (und „@mac.com“) weiter existieren werden. Das gilt anscheinend auch für die E-Mail-Adressen, die man einmal in einer Testphase reserviert hatte, für die man später aber kein Mobile-Me-Abo bezahlt hatte. Doch gesichert ist diese Information noch nicht.

Ende Juni hat Apple Informationen zum Wechsel zu iCloud nachgereicht: Bei iCloud fehlen einige der Funktionen von Mobile Me: Bildergalerien, Speicherplatz für Webseiten und Speicherplatz für Dokumente wird es nicht mehr geben – Apple empfiehlt nachdrücklich, alle Dokumente, Webseiten und Bilder von der iDisk auf die Festplatte eines Mac zu kopieren.

Wer iCloud in Lion aktiviert, verliert damit auf diesem Mac die Synchronisation von Schlüsselbund, Dashboard Widgets, Dock-Symbole und Systemeinstellungen – Ersatz gibt es nicht.

### Die sieben wichtigsten Fakten zu iCloud

1. iCloud ist kostenlos und voraussichtlich ab Herbst 2011 vollständig einsetzbar. Derzeit läuft in den USA ein Test mit iTunes Musik.
2. iCloud bietet 5 GB Speicherplatz. Wer mehr braucht, muss mit Preisen von etwa 10 US-Dollar pro Monat für weitere 50 GB rechnen, schätzen unsere Kollegen von der US-Zeitung Macworld.
3. Nicht eingerechnet in die 5 GB Speicherplatz werden alle gekauften Musikstücke, Apps und Bücher sowie die Fotos.
4. „Photo Stream“ nennt Apple jene 1000 Fotos, die man maximal bei iCloud speichern kann. Das umfasst jeweils die aktuellsten Fotos; bei der Synchronisation mit Mac oder Windows-PC werden allerdings auf deren Festplatte alle Fotos erhalten. Sprich: Wer 1 Million Fotos in iPhoto verwaltet, kann die 1000 aktuellsten davon bei iCloud speichern und von dort mit anderen Geräten synchronisieren.
5. Auf dem Mac muss wenigstens OS X Lion (und iTunes 10.3) installiert sein, damit iCloud funktioniert; auf iPhone & Co. mindestens iOS 5. (Für die Synchronisation mit PCs mindestens Windows Vista oder Windows 7)
6. iTunes Match (derzeit nur in den USA) ist notwendig, wenn man Musik von CD importiert und dann bei iCloud speichern will. iTunes Match kostet 25 US-Dollar pro Jahr.
7. Mobile Me wird am 30. Juni 2012 abgeschaltet. Die E-Mail-Adresse „@me.com“ (und „@mac.com“) bleibt erhalten, aber wie der Umzug genau aussehen wird, will Apple erst im Herbst 2011 sagen.

In den USA lässt sich die Synchronisation gekaufter Musik aktivieren – in iTunes entscheidet man, ob alle Titel oder ausgewählte geladen werden.

### Fazit

Die automatische Synchronisation von Musik und vielen anderen Dateien mit iCloud ist eine faszinierende Technik und verspricht im Alltag eine gute Hilfe zu werden. Umzugshilfen gibt es erst im Herbst dieses Jahres.

*Walter Mehl*
*walter.mehl@macwelt.de*

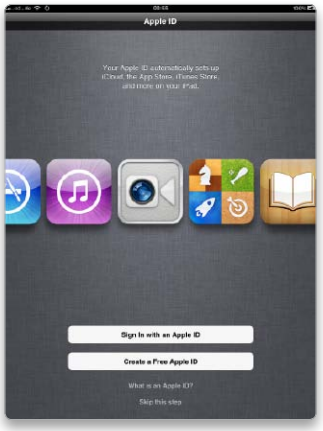
# Kostenlos und ohne Kabel – iOS 5

Ab Herbst 2011 funktioniert das iPhone von Anfang an auch ohne Rechner. Mit dem kostenlosen Betriebssystem iOS 5 verzichtet Apple auf die Aktivierung am Mac oder Windows-PC

iOS 5 macht das iPhone (und das iPad Wifi + 3G) „PC Free“, wie Apple das nennt: Beide Geräte kann man ab Herbst dieses Jahres als einzigen Computer nutzen; es entfällt die Notwendigkeit der Synchronisation mit iTunes. Dank iOS 5 lassen sich diese Geräte direkt nach dem Kauf ohne Zentralinstanz einrichten, aktivieren und aktualisieren. Erstmals benötigt man keinen PC oder Mac mehr, um die Geräte mit iOS-Updates, Musik, Apps und so weiter zu bestücken. Sogar die Erstaktivierung erfolgt per Wifi-Verbindung. Kabel sind passé.

### iPhone-Backup im Internet

iTunes wird es natürlich weiterhin geben, iOS-Benutzer sind ab Herbst aber nicht mehr darauf angewiesen. Sogar das Backup, das normalerweise bei der Synchronisation mit iTunes auf der Festplatte des Mac (oder des Windows-PCs) angelegt wird, will Apple künftig über Wifi im Internet speichern. Stichwort: iCloud (siehe Seite 18 in dieser Ausgabe). Einmal täglich werden im Hintergrund bei einer Wifi-Verbindung ins Internet die Backup-Daten zu iCloud übertragen. Der Dienst ist laut Apple aber intelligent: Gesichert werden nur die Dateien und Einstellungen, die sich geändert haben. Bei großen Dateien verspricht Apple, dass iOS 5 in der Lage sein wird, die geänderten Teile innerhalb einer Datei zu erkennen, so dass dann nur diese Teile über Wifi gesichert werden.




iOS 5 – die Einrichtung, Updates und Synchronisation funktioniert dann ohne iTunes über eine Wifi-Verbindung – ohne Kabel.

### Neue Apple-Apps in iOS 5

Das neue iOS 5 für die beiden iPad-Modelle, für das iPhone (ab 3GS) und für den iPod Touch (ab der dritten Generation) sowie für alle kommenden Geräte bietet laut Apple über 200 neue Funktionen. Auf der Keynote demonstrierte Scott Forstall eine Best-of-Auswahl davon. Entwicklern steht eine Betaversion von iOS 5 bereits zur Verfügung (und die dazu passenden Entwicklungshilfen „SDK“).

### Notification Center

Als Push-Nachrichten vor zwei Jahren aufkamen, waren sie der letzte Schrei. Bisher erhält man bei einer solchen Nachricht ein Fenster, das sich im Vordergrund öffnet und beispielsweise über Termine und News einzelner Apps informiert. Inzwischen nerven diese Nachrichten aber, besonders wenn in kurzen Abständen mehrere Nachrichten eintreffen und die normale Arbeit oder ein Spiel stören.

Unter iOS 5 wird das „Notification Center“ eingeführt. Hier kann man sich alle verpassten Meldungen anzeigen lassen und bei Bedarf per Fingertipp die zugehörige App öffnen. Gleichzeitig verbessert Apple die Darstellung der Benachrichtigungen deutlich. So gibt es etwa die „subtilen Benachrichtigungen“, die nur dezent am oberen Bildschirmrand eingeblendet werden. Ein Fingertipp bringt einen in die entsprechenden App. Zudem gibt es eine Übersicht über verpasste Meldungen, auch wenn man das Kennwort noch nicht eingetippt hat. Die gleiche Übersicht erhält man, wenn man den Finger auf dem Bildschirm von ganz oben nach unten zieht.

### Die sieben wichtigsten Fakten zu iOS 5

1. Das Update auf iOS 5 ist kostenlos und ab Herbst 2011 erhältlich.
2. iOS 5 ist für alle Geräte geeignet, die heute iOS 4.3 nutzen: iPhone 3GS und iPhone 4, iPad und iPod Touch der 3. und 4. Generation.
3. „PC Free“ bedeutet, dass iOS 5 keine Verbindung zu iTunes mehr braucht; Updates, Synchronisation und Backup sind über Wifi machbar.
4. Beim Backup und bei Updates hilft eine neue Technik, die die geänderten Teile erkennt und beim Backup nur diese zu iCloud überträgt; beim Update erhält man nur die Teile von iOS 5 neu, die geändert werden müssen.
6. iMessage ist ein Nachrichtendienst ähnlich SMS und MMS; funktioniert aber nur zwischen iOS-Geräten. Eine iMessage zählt nicht als (möglicherweise kostenpflichtige) SMS- oder MMS-Nachricht.
7. Neue Hilfseinstellungen helfen Menschen mit reduziertem Sehvermögen, zum Beispiel mit dem LED-Blitz, der zeigt, wenn jemand anruft.

### iMessage

Wenn es um einen kostenlosen Ersatz für SMS und MMS geht, setzen viele iPhone-Benutzer auf Whatsapp. Die Nachrichten-App nutzt Wifi- und UMTS-Verbindungen und sendet neben Text und Bildern auch Audio, Video, Vcards und Standortinformationen. Whatsapp gibt es für iPhone, Blackberry, Android und Nokia-Smartphones, bislang aber nicht für iPad und iPod Touch. Nun stellt Apple die App iMessage vor, die Whatsapp unter iOS überflüssig machen sollte. iMessage sendet und empfängt Direktnachrichten, die auch Bilder enthalten können, ist kostenlos und basiert auf zeitgemäßer Datenübertragung statt auf alten Mobilfunkstandards wie SMS. Allerdings ist iMessage ein geschlossenes Sys-

tem, sprich: Sämtliche Vorteile von iMessage erhält man lediglich beim Kontakt mit anderen iOS-Geräten.

### Newsstand und iBookstore

Mit iOS 5 wird ein neuer Bereich im App Store eingeführt. Im „Newsstand" sollen alle Magazine für iPad und iPhone zu finden sein. Dort kann man Titel abonnieren, die sogar automatisch im Hintergrund heruntergeladen werden. Laut unseren Informationen kann sich jede App in den Newsstand integrieren. Apple wird aber bei der Freigabe darauf achten, dass dort nur echte Magazine und Zeitungen erscheinen, deren Inhalt regelmäßig aktualisiert wird. Bei einem Abo läuft der Download im Hintergrund maximal einmal pro Tag. Neuigkeiten gibt es auch für E-Books: Bereits mit iTunes 10.3 hat Apple endlich auch den iBookstore in iTunes integriert.

### Nicht ohne mein Twitter

Schon Tage vor der WWDC brodelte es in der Gerüchteküche, und diesmal behielt sie ausnahmsweise auch mal recht: Der Kurznachrichtendienst Twitter ist ab iOS 5 fester Bestandteil des Systems. Der Nutzer kann sich in den Systemeinstellungen einloggen und somit verschiedene Systemfunktionen in Kombination mit Twitter nutzen. Beispielsweise kann man aufgenommene Fotos direkt twittern, Webseiten aus Safari heraus an seine Follower weiterleiten oder Youtube-Filme und Maps-Standorte mit anderen per Twitter teilen.

### iPhone = Digitalkamera

Im Fokus der Apple-Entwickler stand die Fotofunktion von iPhone und Co. Nicht nur soll das im Herbst erwartete iPhone 5 eine nochmals verbesserte Kamera enthalten (und vielleicht später auch das iPad 3) – auch Besitzer eines kompatiblen iPhone können sich freuen, denn mit iOS 5 wird der Benutzer die Kamerafunktion wesentlich einfacher nutzen können. Das iPhone steht dann kaum noch hinter einer echten Digitalkamera zurück. So startet der Benutzer ab iOS 5 die Kamera-App direkt über einen neuen Knopf auf dem Sperrbildschirm. Auch in der Multitasking-Leiste lässt sich die Kamera jetzt jederzeit starten. Anders als bisher erlaubt Apple jetzt, den Lautstärkeregler als Auslöser für die Kamera zu nutzen. Darüber hinaus beherrscht die Foto-App ab iOS 5 auch rudimentäre Nachbearbeitungen von Fotos, also Funktionen wie beispielsweise Beschneiden, Rote-Augen-Entfernung, Autokorrektur und viele weitere.

### Surfen, Aufgaben und mehr

Auch Safari für iPad und Co erhält neue Funktionen. So bekommt der Browser die von der Mac- und PC-Version bekannte Reader-Funktion, mit deren Hilfe Webartikel lesefreundlich dargestellt werden, indem nur Text und Bilder übrig bleiben. Zudem hat sich Apple bei Anbietern wie „Read it later" inspirieren lassen. Der Browser unter iOS 5 unterstützt eine „Leseliste", bei der man Artikel in einer Art Warteschlange parken kann, um sie später zu lesen. Auf dem iPad unterstützt Safari zukünftig auch Tabs, was paralleles Surfen etwas übersichtlicher machen sollte.

### Erinnerungen

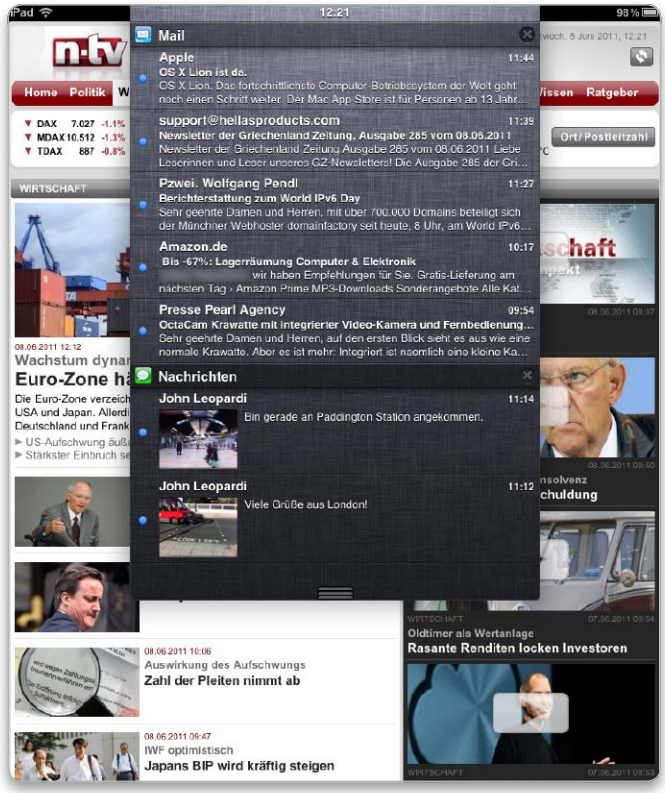
Vier Jahre hat sich Apple Zeit gelassen, um eine eigene To-do-Verwaltung in das iOS zu integrieren. Nun gibt es die App Reminders. Mit ihr können Nutzer Aufgaben aus Outlook oder iCal mit dem iOS-Gerät abgleichen. Daneben gibt es noch die Funktion „Local Notifications": Wer einen bestimmten Ort verlässt oder betritt, wird an eine Aufgabe erinnert – etwa im Bahnhof mit dem Reminder „Fahrkarte dabei?".

### Air Play Mirroring

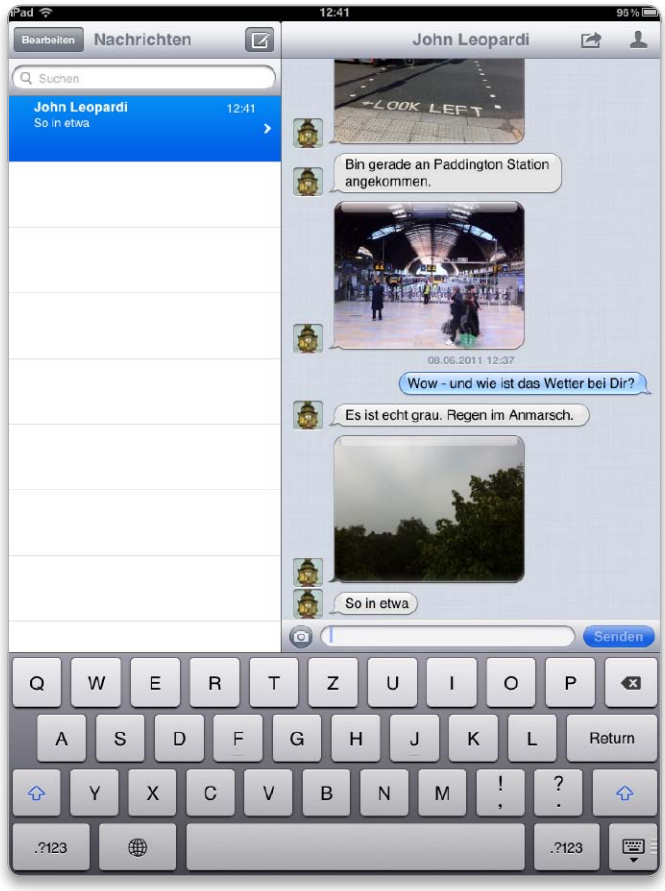
Am iPad 2 bringt iOS 5 die Synchronisation des Bildschirms über Wifi. Damit lässt sich der Bildschirminhalt des iPad drahtlos auf einen HDTV-Fernseher streamen; bisher ging das nur per Kabel.

*Max Segler/wm*

*walter.mehl@macwelt.de*




Mit dem Notification Center bietet iOS 5 ein ausgezeichnetes Interface für Benachrichtigungen.




iMessage ist der neue Kurznachrichtendienst zwischen iOS-Geräten – Konkurrenz für SMS, MMS & Co.

# Erste Systemkamera von Pentax

Mit der Systemkamera Q steigt Pentax in die Gattung der Systemkameras ein, es fehlen nur noch Canon und Nikon

© Pentax

Mit fünf Wechselobjektiven und dem laut Pentax zigarettenschachtelgroßen Body „Q“ beginnt Pentax seinen Einstieg in die Systemkameraklasse. Anders als bei den übrigen Systemkameras ist die Bildsensorenfläche der Pentax Q mit 1/2,3 Zoll recht klein. Dafür verwendet Pentax einen CMOS-Bildsensor mit BSI-Technik, der bei schwachem Licht bessere Bildergebnisse liefern soll als herkömmliche Bildsensoren. Neben einem Bildstabilisator bietet das Kameragehäuse eine Technik zum Staubschutz des Bildsensors. Außer 21 Motivprogrammen bietet die Kamera auch genug Möglichkeiten für ambitionierte Fotografen: Neben einer manuellen Steuermöglichkeit unterstützt die Kamera auch den Raw-Modus, dabei verwendet sie das Adobe-Format DNG. Interessant dürfte zudem ein automatischer HDR-Modus sowie die Intervallaufnahmefunktion sowie Mehrfachbelichtung sein. Die Kamera kann fünf Bilder pro Sekunde aufnehmen, hier allerdings nur fünf Bilder in Folge. Videos sind bis Full-HD bei 30 Bildern pro Sekunde möglich, gespeichert werden sie im H.264-Format. Die Objektivauswahl reicht derzeit vom Fisheye-Objektiv hin zu Brennweitenbereichen bis 100 mm im Vergleich zum Kleinbildformat. Nur eines der fünf Objektive ist ein Zoomobjektiv (27,5 – 83 mm), alle weiteren sind Objektive mit Festbrennweiten. Ab September ist die Pentax Q je Objektiv zwischen 749 Euro und 899 Euro erhältlich. *mas*

Pentax, www.pentax.de

## Fotos online freistellen

**Der Internet-Dienstleister Mister Clipping bietet einen Service an, um Bildelemente von Fotos freizustellen**

Je Komplexität des Auftrags kostet dieser Dienst zwischen 0,95 und sieben Euro pro Bild, bei Reklamation wird kostenlos nachbearbeitet. Innerhalb von 24 Stunden soll man das fertige Bild erhalten. Mister Clipping gibt es seit 2005, nun hat der Anbieter seine Website nach eigenen Angaben von Grund auf erneuert. Ein automatischer Assistent, ein sogenannter Wizard, unterstützt nun einzelne Arbeitsvorgänge vom Hochladen bis hin zum Herunterladen eines bearbeiteten Bildes. *mas*

Mister Clipping, www.misterclipping.com/de

## USB-Stick als Funkmodem von Nova Media

**Der Berliner Connectivity-Spezialist Nova Media hat zusammen mit dem belgischen Hardware-Hersteller Option ein Funkmodem in einen USB-Stick integriert**

Der iCon 461 soll weltweit Besitzer von Notebooks in das Internet bringen. Das Funkmodem ist an keinen Provider gebunden und funktioniert laut Herstellerangaben mit den meisten 2G- und 3G-Netzen weltweit. Neben dem Slot für die SIM-Karte und einem GPS-Chip stellt der Stick auch einen Port für SDHC-Micro-Karten bereit, bis zu 32 GB an zusätzlichen Speicher lassen sich so unterbringen. Im Lieferumfang enthalten ist die Software Launch2Net Premium, Windows-Anwender erhalten das Pendant uCan Connect. Der iCon 461 kostet 179 Euro. *pm*

Webcode 377175

# Autoradio für das iPhone

**Das Pioneer App Radio ist ein Autoradio, das sich mit dem iPod Touch 4G und iPhone 4 verbinden lässt**

Das Autoradio kann Musik auf dem iOS-Gerät ansprechen und einige ausgewählte Apps verwenden. Diese müssen die Steuereinheit mit Touchscreen unterstützen. Zum US-Marktstart im Juni stehen etwa die Apps Inrix Traffic, Pandora Radio, Rdio und Motion X GPS Drive bereit, in Deutschland soll das App Radio ab Juli für 349 Euro erhältlich sein. Ab Werk steuert das App Radio auch die Karten-App auf dem iPhone an. Das App Radio wartet mit einem 6,1-Zoll-Touchscreen mit 800 mal 480 Pixel auf, an Hardware-Bedienelementen sind Knöpfe für lauter und leiser sowie der Home-Button integriert. *pm*

Webcode 377105

© Pioneer

STRATO

Der perfekte Auftritt
macht unseren Erfolg:
auf dem Laufsteg
und im Web.
Stefan Klos

**Stefan Klos mit Model Janina**
www.famepr.de
Erstellt mit dem PowerPlus-Paket

# STRATO Hosting

## Für Anwender mit hohen Ansprüchen

**Hosting PowerPlus L**

statt ~~14,90~~ **6 Monate für 0,– €/Mon.***

**Aktionsangebot nur bis zum 31.07.2011**

**Ihre Website mit echten Profi-Features:**

- ✓ 8 Domains und 5.000 MB Speicher im Paket inklusive
- ✓ Unlimited Traffic und 10 MySQL-Datenbanken nutzbar
- ✓ Pro-Features: PHP, Perl, Python, Ruby 8, Web-FTP u. v. m.
- ✓ **NEU!** Inklusive neu entwickeltem STRATO Communicator

Jetzt bestellen unter: **strato.de/hosting**

Servicetelefon: 0 18 05 - 055 055
(0,14 €/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)

* 6 Monate 0 €/mtl., danach 14,90 €/mtl. Einrichtungsgebühr 14,90 €. Mindestvertragslaufzeit 12 Monate. Preis inkl. MwSt.

## Multifunktions-Laserdrucker von HP

**Für den Einsatz im Home-Office und kleine Unternehmen zugeschnitten sind die beiden neuen Modelle der Serie Laserjet Pro 100 Color MFP M175**

Die beiden Modelle können bis zu 16 Schwarz-Weiß-Seiten pro Minute beziehungsweise vier Farbseiten pro Minute ausgeben. Deren Scanner digitalisiert bis zu 14 Schwarz-Weiß-Seiten pro Minute beziehungsweise sechs Farbseiten pro Minute.
Beide Geräte nutzen zudem einen automatischen Dokumenteneinzug für 35 Blatt. Vorlagen wie Personalausweise oder Führerscheine, die kleiner als DIN A5 sind, können laut HP mithilfe der ID-Copy-Funktion einfach gescannt oder kopiert werden. Beide Geräte unterstützen Apples Airprint direkt. Zudem ermöglichen sie das HP-eigene E-Print, so werden per E-Mail an das Gerät gesendete Dokumente automatisch ausgedruckt. Der HP Laserjet Pro 100 Color MFP M175a kostet 319 Euro, der zusätzlich mit Ethernet- und WLAN-Schnittstelle ausgestattete HP Laserjet Pro 100 Color MFP M175nw kostet 349 Euro. Für den schwarzen Toner (CE310A) zahlt man 55 Euro, für die farbigen Toner (CE311A, CE312A, CE313A) je knapp 60 Euro. *mas*

Hewlett-Packard, www.hp.com/de

# Neues 23-Zoll-Display von NEC

**Der EX231Wp von NEC bietet ein PVA-Display mit LED-Backlight**

Gegenüber dem sehr ähnlichen Modell EX231W bietet das neue und etwas teurere 23-Zoll-Display EX231p statt einem TN- ein hochwertigeres PVA-Display mit hohem Blickwinkel. Der nur mit schwarzem Gehäuse verfügbare Monitor ist für Büroanwender gedacht, bietet ein LED-Backlight, USB-Port und eine Auflösung von 1920 x 1080 Pixel. Die Auflösung liegt laut Hersteller bei 3000:1, der Einblickwinkel horizontal und vertikal bei 178 Grad. Für niedrigen Stromverbrauch sollen Techniken wie ein Bewegungs- und ein Umgebungslichtsensor sorgen. An Schnittstellen bietet das Gerät DVI-I und Display-Port. Ab Juli ist das Gerät zu Straßenpreisen knapp über 300 Euro verfügbar. *sw*

Webcode 377355

© NEC

© Panasonic

# Kleine Systemkamera von Panasonic

**Mit der Lumix GF3 bringt Panasonic die laut eigener Aussage kleinste und leichteste Kompaktsystemkamera mit integriertem Blitz auf den Markt**

Die Kamera des Micro-Four-Thirds-Systems, entwickelt von Panasonic und Olympus, bietet einen zwölf Megapixel auflösenden Live-MOS-Sensor und bringt 222 Gramm auf die Waage. In Verbindung mit dem Bildprozessor Venus Engine FHD sollen auch bei wenig Licht und hohen ISO-Werten gute Bilder möglich sein. Der Autofokkus soll nach Bekunden von Panasonic sehr schnell sein und eine Reaktionszeit von 0,18 Sekunden bieten. Die Kamera nutzt ein Touch-Display. Ein verbesserter mechanischer Verschluss soll eine Reihenaufnahme von 3,8 Bildern pro Sekunde bei voller Auflösung ermöglichen. Videos nimmt die GF3 in Full-HD-Auflösung im AVCHD-Format auf. Dabei bietet die Kamera einen kontinuierlichen Autofokus mit Schärfeverfolgung (AF-Tracking) und Intelligente Automatik. Ab Mitte Juli ist die Kamera mit verschiedenen Objektiv-Kits in den Farben Schwarz, Perlmutt-Weiß, Rot und Chocolate zu haben, Preise nennt Panasonic nicht. *mas*

Panasonic, www.panasonic.de

## Corsair ruft SSD-Festplatten zurück

**Corsair weist seine Kunden auf einen Rückruf der SSD-Festplatten vom Typ Corsair Force Series 3 mit 120 GB hin**

Untersuchungen von Crosair hätten ergeben, dass ein signifikanter Prozentsatz der Laufwerke nicht innerhalb der angegebenen Spezifikationen laufe. Um dieses Problem zu lösen, seien sowohl neue Hardware-Komponenten im Laufwerk selbst als auch eine neue SSD-Firmware notwendig. Die betroffenen SSD-Laufwerke tragen die Bezeichnung „CSSD-F120GB3-BK“. Nicht betroffen von den Problemen sind dagegen die Laufwerke mit der Bezeichnung CSSD-F60GB3-BK, CSSD-F240GB3-BK und Force GT. *PC Welt, Panagiotis Kolokythas*

Webcode 2559016

*Redaktion: Markus Schelhorn* ✉ *markus.schelhorn@macwelt.de*

## Wacom-App für iPad

**Wacom stellt mit Bamboo Paper seine erste App für das iPad vor. Mit Bamboo Paper lassen sich handgeschriebene Notizen, Skizzen oder Zeichnungen erstellen und mit anderen teilen**
Allerdings ist ein Eingabestift wie der Bamboo Stylus nötig, wenn man diese App sinnvoll verwenden möchte. Bei der App hat man die Wahl zwischen unterschiedlichen Farben des Notizbuch-Covers, verschiedene Lineaturen (Liniert, Kariert oder Blanko) und Stiftstärken. Bis zum 30. Juni lässt sich die App kostenlos laden, danach zahlt man 1,59 Euro. *mas*

Wacom, www.wacom.de

## Cubase 6 Elements

**Steinberg stellt Cubase 6 in einer abgespeckten Version vor**
Mit seinem kompakten Funktions-Set für Komposition, Recording, Editing und Mixing ist Cubase Elements 6 laut Steinberg ein idealer Einstieg in die Musikproduktion. Cubase Elements 6 soll einen professionellen Grundstock an Instrumenten und Effekten bieten, mit denen auch Einsteiger die Chance haben sollen, sofort loszulegen und ihre eigene Musik zu produzieren. Zuhause Songs komponieren, die Band im Proberaum aufnehmen oder auf dem Laptop die neuesten Club-Hits remixen, seien die wesentlichen Funktionen der Elements-Version. Voraussetzung für die Software ist Mac-OS X 10.6. Der Preis der Download-Version beläuft sich auf 99 Euro. *tha*

Webcode 377137

## X-Rite Farbkalibrierung

**Mit i1Display Pro und Color Munki Display stellt X-Rite zwei Farbkalibrierungslösungen für Monitore und Projektoren vor**
Beide Geräte verwenden laut X-Rite „das technisch führende Colorimeter der Branche“ sowie einen Umgebungslicht-Diffusor, so lässt sich die individuelle Arbeitsumgebung bei der Kalibration berücksichtigen. i1Display richtet sich dabei laut X-Rite an anspruchsvolle Fotografen und Designer, die Wert auf höchste Genauigkeit bei der Farbwiedergabe legen. Color Munki Display richtet sich hauptsächlich an Amateur- oder Profi-Fotografen sowie Designer, die möglichst einfach und schnell eine präzise Kalibrierung und Profilierung von Monitoren und Projektoren erreichen wollen. Preise nennt X-Rite bislang nicht. *mas*

X-Rite, www.xrite.com, www.pantone.com

# Dokumentenscanner

**Avision und Epson bringen Dokumentenscanner auf den Markt, die sich auch mit einem Mac nutzen lassen. Alle Scanner können Vorder- und Rückseite gleichzeitig einlesen und bieten Ultraschallsensoren, die verhindern sollen, dass aus Versehen mehrere Seiten gleichzeitig eingezogen werden**
Der 500 Euro teure Avision AV176+ soll 20 A4-Seiten pro Minute verarbeiten können. In den Einzug passen 50 Blatt Papier. Das Softwarepaket ermöglicht es unter anderem, bis zu neun Profile einzurichten und am Scanner abzurufen.
Vier Dokumentenscanner stellt Epson vor: Den GT-S55, GT-S55N, GT-S85 und GT-S85N. Die Geräte der GT-S55 Serie sind ab knapp 560 Euro, die der GT-S85 Serie ab rund 830 Euro ab September erhältlich. Alle Epson-Geräte bieten einen 75 Seiten fassenden Dokumenteneinzug. Die Modelle der GT-S85-Serie erreichen bis zu 40 Seiten pro Minute. Alle anderen bis zu 25 Seiten pro Minute. Bis zu zehn Arbeitsabläufe lassen sich über Kurztasten aufrufen. Das Softwarepaket soll unter anderem das Ordnen von Dokumenten ermöglichen. *mas*

© Epson

Avision, www.avision.com.tw
Epson, www.epson.de

STRATO
Hosting
Für Anwender mit hohen Ansprüchen

www.famepr.de
Erstellt mit dem PowerPlus-Paket

Hosting PowerPlus L
6 Monate für 0,– €/Mon.*
Aktionsangebot nur bis zum 31.07.2011

Jetzt bestellen unter:
strato.de
Servicetelefon: 0 18 05 - 055 055
(0,14 €/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)

* 6 Monate 0 €/mtl., danach 14,90 €/mtl. Einrichtungsgebühr 14,90 €. Mindestvertragslaufzeit 12 Monate. Preis inkl. MwSt.

# Digital Publishing mit Maganza

**Maganza ist eine digitale Publishing-Lösung, die es ermöglicht, Inhalte für das iPad zu optimieren und mit multimedialen und interaktiven Elementen anzureichern**

Dabei begleitet Maganza laut dem Anbieter Onlinelib seine Kunden während des gesamten Erstellungsprozesses: Von der Bereitstellung aller Tools zum Erstellen der neusten Designs (Indesign-Plug-in) und Entwickeln interaktiver Elemente (HTML5), über das Zusammenstellen von Magazinseiten und die Darstellung im hauseigenen Maganza-Reader bis hin zum Publizieren, Verkaufen und Bewerben über den Apple Store. Das heißt, Maganza stellt neben den Software-Modulen für Design und Entwicklung einen kompletten Workflow samt Datenbank, Administrationseinheit und eigenem Reader bereit. Maganza kostet 999 Euro für jeden veröffentlichten Titel. Die Zahl der Ausgaben ist nicht limitiert. In dem Preis sind kostenlose Updates des Indesign-Plug-ins für ein Jahr enthalten. Zusätzlich fällt noch eine Kommission von 0,05 Euro für jedes verkaufte Magazin im App Store an. *tha*

Webcode 377391

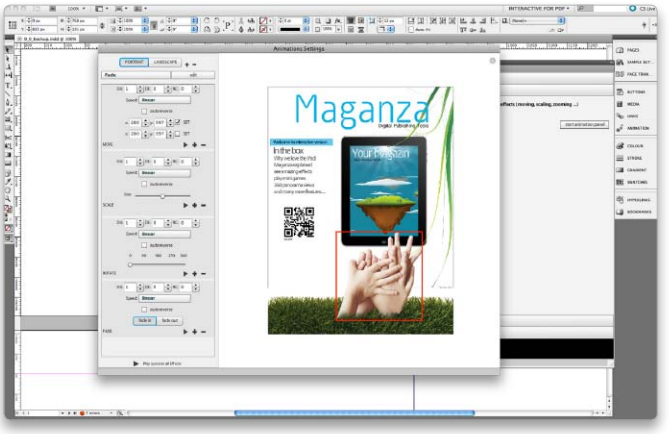
# Perfect Layers 1

**Perfect Layers von On One Software wendet sich an Bildbearbeiter ohne Profi-Kenntnisse. Mit der neuen Software kann man zum Beispiel mit wenigen Klicks zwei Fotos derselben Szene übereinander legen und sie in eine korrekt belichtete Ebenenszene verschmelzen**

Auf ähnliche Weise lassen sich zwei Bilder eine Familienszene zu einer Aufnahme mit dem „schönsten Lächeln“ in einem Dokument zusammenfügen. Die in Aperture oder Lightroom mit Hilfe von Perfect Layers entstandenen Ebenenbilder sollen mit Adobe Photoshop voll kompatibel sein. Über das neue Tool lassen sich insbesondere Größe, Position und Füllmethode regulieren, Ebenenmasken und Masken-Werkzeuge zum Verschmelzen verschiedener Ebenen einsetzen und Farbfüllebenen für fotografische Effekte anwenden. Wer registrierter Lizenzinhaber der Photo Suite 5.5 ist, erhält Perfect Layers 1 kostenlos. Ansonsten muss man 130 US-Dollar zahlen. Vorausgesetzt wird ein Intel-Mac ab Mac-OS X 10.5. Die Software arbeitet mit Adobe Lightroom 2 oder 3 sowie Apple Aperture 2.1 oder 3 zusammen. *tha*

Webcode 377217

© On One Software




## Klick-Preis für Großformatdrucker

**Canon bietet jetzt das Klick-Preis-Konzept für seine Image-Prograf-Großformatdrucker an. Die Leistungen umfassen laut Canon Installation, Telefon-Support, Vor-Ort-Service, Tinte, Druckköpfe und Wartungseinschübe**

Die Abrechnung erfolgt nach Klick-Preisen und Kunden bezahlen somit nur für das, was sie verbrauchen. Das von Canon genannte „What you print is what you pay“ ist für folgende Modelle erhältlich: iPF650, iPF655, iPF6300, iPF6350, iPF750, iPF755 und iPF8300 sowie iPF6300S und iPF8300S. *mas*

Canon, www.canon.de

## Kostenlose Antivirussoftware

**Das Angebot von Virenschutzsoftware erweitert nun der Hersteller Avast mit seiner Antivirensoftware, die jetzt in einer Betafassung vorliegt**

Die finale Fassung von Avasts Antivirussoftware soll gratis sein. Das Veröffentlichungsdatum steht dabei ebenso wenig fest wie der Name des Programms, Avast will beides jedoch in Kürze nennen. Avasts Programm will wie andere Antivirensoftware die rudimentären Sicherheitsfunktionen des Systems erweitern. Nutzer sollen etwa das gesamte Dateisystem inklusive der Daten angeschlossener Netzwerkvolumes auf Knopfdruck scannen lassen können. Verdächtige Änderungen erkenne das Programm ebenso, wie es eingehenden HTTP-Traffic und eingehende Mails auf die Aktivitäten von Schädlingen untersuche. Die Beta bietet Avast zum kostenlosen Download ab Mac-OS X 10.5 an. *pm*

Webcode 377210

## Mind Manager 9

**Mind Manager ist eine Software zum visuellen und strukturierten Erfassen von Brainstorming-Prozessen für Projekte und Strategien**

Das Tool unterstützt dazu Symbole, Tags, Zweigformen, Anmerkungen, Umrandungen, Farben, Zweigsortierung und -nummerierung. Hyperlinks, Anhänge, Notizen und Bilder schaffen weitere Detailebenen.
Zu den Neuerungen gehören unter anderem ein Präsentationsmodus und ein optimierter Keynote-Export. Neu sind Projektvorlagen. Ferner gibt es nun einen Schnelleingabe-Brainstorm-Modus und eine größere Kompatibilität mit Mind Manager 9 für Windows sowie einen Import des Open-Source-Mindmappers Freemind. Mind Manager 9 kostet 213 Euro und läuft auf Intel-Macs ab Mac-OS X 10.6. *pm*

Webcode 377208

## Making Apps Enterprise Days

# iPhone und iPad im Unternehmenseinsatz

**19. bis 21. September 2011 • Düsseldorf: Templum**

iPad und iPhone sind heute wichtige Player im Business-Umfeld. Ob als Tool zur Kundenbindung, beim Einsatz im Außendienst oder zur Steuerung interner Prozesse dienen sie gleichzeitig als Image-Träger und vielseitiges Einsatzgerät. Je höher die Ansprüche an Mobilität in der Geschäftswelt sind, desto wichtiger ist eine gute Anbindung an ERP-, CRM- oder SAP-Systeme. Doch erst mit den richtigen Apps spielen iPhone & Co ihr Potenzial im Business-Bereich wirklich aus.

An drei Tagen zeigt der Kongress „iPhone und iPad im Unternehmenseinsatz“, von welchen neuen Anwendungsmöglichkeiten Ihr Unternehmen profitiert und wie Sie mit eigenen Apps Ihr Unternehmen nach vorne bringen.

**Tag 1: Management-Session**
**Tag 2: Programmier-Session**
**Tag 3: Programmier-Session Intensivierung**

Preise:
- Tag 1: 299,– € (plus MwSt.)
- Tag 2/Tag 3: je 599,– € (plus MwSt.)

**Early-Birds buchen 3 Tage im Paket für 1199,– €**
(plus MwSt., Anmeldung bis 5. August 2011)

**Detaillierte Informationen, Agenda, Kombi-Rabatte und Anmeldung unter:**
**www.makingapps.de/developer-days/aktuell**

Macwelt · making apps · DEVELOPER EXPERTS · mobile capital Düsseldorf · City of Düsseldorf · Digitale Stadt Düsseldorf

Eine Veranstaltung von Macwelt, Making Apps, Developer Experts, Mobile Capital Düsseldorf, Digitale Stadt Düsseldorf

# Updates des Monats

Mac-OS X 10.6.8 ist voraussichtlich das letzte große Update für Snow Leopard. Zudem gibt es diesen Monat Sicherheits-Updates für Mac-OS X Leopard, Microsoft Office, Acrobat und Flash-Player

## System

### Mac-OS X 10.6.8

Update-Empfehlung: Vorsicht!

Mit diesem Update bereitet Apple den Umstieg auf Lion vor, denn es enthält eine aktualisierte Fassung des App Stores, die man für die Installation von Lion benötigen wird. Außerdem hat Apple ein Absturzproblem von Vorschau behoben, die Liste mit den Varianten des Wurms Mac Defender aktualisiert und einige Sicherheitslücken geschlossen. Wie gewohnt gibt es eine normale Version und das Combo-Update, jeweils für Client und Server. Aber Vorsicht: Apple hat die Drucker-Software („cups backend“) aktualisiert, was bei manchen Geräten den Druck automatisch pausiert – Lösung gibt es keine, außer mit Time Machine zurück zu Mac-OS X 10.6.7.

Info: Apple, http://support.apple.com/downloads

### iMac Graphic FW Update

Update-Empfehlung: Nicht getestet

Das iMac Graphic FW Update 2.0 behebt einen selten auftretenden Fehler, der dazu geführt hatte, dass ein iMac während eines Neustarts oder beim Aufwachen aus dem Ruhezustand hängengeblieben war.

Info: Apple, http://support.apple.com/downloads

### Security Update 2011-004

Update-Empfehlung: Nicht getestet

Das Security Update 2011-004 für Mac-OS X Leopard steht in einer Version für Clients und in einer für Server zur Verfügung. Es schließt Sicherheitslücken in folgenden Systemkomponenten: Airport, Colorsync, Coregraphics, ImageIO, Libsystem, libxslt, MySQL, patch, Samba, servermgrd und subversion.

Info: Apple, http://support.apple.com/downloads

## Programme

### iTunes 10.3.1

Update-Empfehlung: Installieren

Mit dieser neuen Version von iTunes beginnt der Betatest von iCloud. Im iTunes Store hat man nun auf jedem Mac sowie auf dem iPad und dem iPhone Zugriff auf alle gekauften Bücher und Apps, egal, auf welchem Gerät man den Kauf getätigt hat. Außerdem lassen sich die Einkäufe automatisch auf alle Geräte kopieren, die dieselbe Apple-ID verwenden. Der Zugriff auf die gekaufte Musik funktioniert aber bisher nur in den USA. Außerdem hat Apple den iTunes Store um eine Abteilung für Bücher erweitert.

Info: Apple, www.apple.com/itunes/download/

### Acrobat und Reader

Update-Empfehlung: Installieren

Adobe hat für Acrobat Pro X, Acrobat 9 und Acrobat 8 ein Sicherheits-Update veröffentlicht, das kritische Sicherheitslücken in den Programmen schließt. Das Update auf Acrobat Pro X 10.1 beinhaltet darüber hinaus etliche Fehlerkorrekturen, die unter anderem die 3D-Darstellung, die Zusammenarbeit mit Adobe Air und Auto CAD sowie das Browser-Plug-in betreffen. Auch für Adobe Reader gibt es ein Sicherheits-Update.

Info: Adobe, www.adobe.de

Der aktualisierte App Store ist Voraussetzung für die Installation von Lion.

### Microsoft Office

Update-Empfehlung: Installieren

Für Office 2011, 2008 und 2004 gibt es jeweils ein Update, mit dem kritische Sicherheitslücken geschlossen werden. Das Update auf Office 2011 14.1.2 umfasst zudem Fehlerkorrekturen für Outlook und Word, die die Stabilität der Anwendungen verbessern.

Info: Microsoft, www.microsoft.com/germany/mac/

### Indesign CS5.5 7.5.1

Update-Empfehlung: Installieren

Dieses kleine Update für Indesign CS5.5 behebt einige Fehler im Umgang mit Text und beim PDF-Export. Für Incopy CS5.5 gibt es ebenfalls ein Update, das diese Fehler korrigiert.

Info: Adobe, www.adobe.de

### Neue Treiber

**Apple** Epson Printer Drivers 2.7

**Apple** Lexmark Printer Drivers 2.5

**Hamrick** Vuescan 9.0.47

*Stand: 23. Juni 2011,*
*Redaktion: Thomas Armbrüster*
*patrick.woods@macwelt.de*

### Weitere wichtige Updates

- Airport-Dienstprogramm 5.5.3
- Camera Raw 6.4.1
- Clamxav 2.2
- Dreamweaver CS 5.5 11.5.1
- Firefox 5.0
- Flash Player 10.3.181.26
- Lightroom 3.4.1
- Logic Express 9.1.4
- Logic Pro 9.1.4
- Main Stage 2.1.3
- Parallels Desktop 6.0.12090
- Server Admin Tools 10.6.8
- VMware Fusion 3.1.3

# **Fernsehen** immer und überall auf **iPad** und **iPhone?**

# Wir haben die **Lösung!**

Computer Bild Testergebnis: gut

PCTV Broadway 2T
digital home

SATVISION PCTV Systems Broadway 2T GUT 81,2%

DIGITAL fernsehen 7.2011 gut PCTV SYSTEMS BROADWAY 2T www.digitalfernsehen.de

DVB T

## Broadway

bringt DVB-T-Fernsehen in optimaler Qualität auf Ihr iPhone und iPad. Zu Hause über W-LAN und weltweit über das Internet.

Broadway sendet drahtlos DVB-T-Programme und das Live-Bild Ihrer Kamera zum iPad, iPhone, PC und Mac* - ganz egal, wo Sie gerade sind.

Broadway ist ein Netzwerk-TV-Empfänger mit zwei DVB-T-Tunern, H.264 Video-Kompressor und super schnellem 802.1n Wi-Fi.

www.pctvsystems.com/broadway

*iPhone, iPad, iPod und Mac sind eingetragene Warenzeichen der Apple Inc.

©2011 PCTV Systems S.A.R.L.

# Apple-Topprodukte

Apples Produktlinien werden immer unüberschaubarer. An dieser Stelle geben wir jeden Monat einen aktuellen Überblick der wichtigsten Apple-Hardware-Produkte, die wir bislang im Macwelt-Testcenter auf dem Prüfstand hatten

Diesmal gibt es keine neue Hardware von Apple, doch dafür Spekulationen um ein Macbook-Air mit ARM-CPU. Die Leistung der ARM-Chips reicht zwar für iOS-Geräte aus, aber Mac-OS X ist doch ganz ein anderes Kaliber. Mac-OS-X-Apps wie iPhoto oder Garageband dürften auf ARM-CPUs zu langsam arbeiten.

## Macbook

Das weiße Macbook ist dank des günstigen Preises besonders bei Schülern und Studenten sehr beliebt.

© Apple

Das Macbook Air mit einer ARM-CPU dürfte Spekualtion bleiben. Der ARM-Chip ist kaum in der Lage, die Anforderungen von komplexen Mac-OS X-Apps zu erfüllen.

## Macbook Air

Die aktuellen Macbook-Air-Modelle eignen sich vor allem für Nutzer, die sehr viel unterwegs sind und denen deshalb jedes Gramm Gewichtsersparnis wichtig ist. Dank SSD-Speicher arbeiten sie zudem sehr schnell.

## Macbook Pro

Die Macbook-Pro-Modelle eignen sich ganz besonders für kreative Profis aus der Foto- und Video-Branche. Wer unterwegs keine Leistungseinbußen im Vergleich zu Desktop-Computern hinnehmen will, sollte sich die Modelle genauer ansehen.

## Mac Mini

Der Mac Mini ist der ideale Einstiegs-Mac. Er eignet sich auch als Zweitgerät im Wohnzimmer zum Abspielen von Inhalten auf dem Fernseher.

## Übersicht Aktuelle Macs im Leistungsvergleich

| Mac | CPU-Leistung | Grafikleistung | Ergonomie/Verbrauch |
|---|---|---|---|
| Einheit | Prozent | Prozent | Prozent |
| Macbook Air 11 Zoll Core 2 Duo 1,4 GHz | 63 | 130 | 125 |
| Macbook Air 11 Zoll Core 2 Duo 1,6 GHz | 72 | 111 | 124 |
| Macbook Air 13 Zoll Core 2 Duo 1,86 GHz | 86 | 144 | 107 |
| Macbook weiß 13 Zoll Core 2 Duo 2,4 GHz | 100 | 100 | 100 |
| Macbook Pro 13 Zoll Core i7 2,7 GHz | 186 | 140 | 91 |
| Macbook Pro 15 Zoll Core i7 2,2 GHz | 259 | 303 | 84 |
| Macbook Pro 17 Zoll Core i7 2,2 GHz | 260 | 304 | 81 |
| Mac Mini Core 2 Duo 2,4 GHz | 104 | 133 | 110 |
| Mac Mini Server Core 2 Duo 2,66 GHz | 113 | 143 | 101 |
| iMac 21,5 Zoll Core i5 2,5 GHz | 233 | 331 | 68 |
| iMac 21,5 Zoll Core i5 2,7 GHz | 253 | 357 | 70 |
| iMac 27 Zoll Core i5 2,7 GHz | 257 | 358 | 74 |
| iMac 27 Zoll Core i7 3,4 GHz | 332 | 415 | 64 |
| Mac Pro Xeon 4 Kern 2,8 GHz | 247 | 360 | 49 |
| Mac Pro Xeon 12 Kern 2,93 GHz | 470 | 380 | 39 |

### iMac

Der iMac ist das Allround-Genie in der Mac-Familie. Mit den aktuellen iMac-Modellen bekommt man derzeit am meisten Mac für sein Geld und muss dennoch nicht auf CPU- und Grafikleistung verzichten.

### Mac Pro

Profis, wie zum Beispiel Fotografen oder Video-Filmer, die ihr Geld mit komplexen und rechenintensiven Arbeiten am Mac verdienen, sind mit dem Mac Pro am besten beraten.

### Server

Einen echten, kompromisslosen Server findet man bei Apple derzeit nicht. Für kleine und mittlere Arbeitsgruppen eignet sich der Mac Mini Server. Größere Ambitionen erfüllt der Mac Pro Server.

### iPod

Jogger schätzen den iPod Shuffle am meisten, da er extrem klein und leicht ist. Der iPod Nano ist derzeit leider nicht Fisch und nicht Fleisch, weswegen wir keine Empfehlung aussprechen. Der iPod Touch ist in jedem Fall die Investition wert. Vor allem, da man viele Apps aus dem App Store nutzen kann. Speicherplatz-Junkies kommen mit dem iPod Classic auf ihre Kosten.

### iPhone

Für Einsteiger ist das 3GS-Modell des iPhone interessant. Hier muss man allerdings mit maximal acht Gigabyte Speicher auskommen. Wer mehr Platz benötigt, sollte sich das iPhone 4 ansehen. Es bietet zudem ein robustes und weitgehend kratzfestes Gehäuse aus Glas und Stahl.

### iPad

Das neue iPad 2 ist dünner und leichter geworden. Zudem hat Apple die Rechenleistung gesteigert und zwei Kameras eingebaut. Wer das Tablet überwiegend zu Hause benutzt, wird die 3G-Option nur selten benötigen. Zudem kommt man meist mit 16 Gigabyte Speicher aus. Wer viel unterwegs ist, sollte jedoch zur 3G-Version greifen und den größeren Speicher mit 32 oder 64 Gigabyte einplanen.

### Apple TV

Wer seine Musik und Filme auf dem Fernseher im Wohnzimmer genießen will, bekommt mit dem Apple TV eine praktische und preiswerte Lösung. Das Potenzial des Gerätes ist zudem noch lange nicht ausgereizt.

*Redaktion: Christian Möller*
*christian.moeller@macwelt.de*

## Alle Apple-Produkte

| | Merkmale/Taktfrequenz | Gesamtnote | Leistung | Ausstattung | Handhabung | Verbrauch/ Ergonomie | Preis im Vergleich zum Vormonat | Aktueller Straßenpreis | Getestet in Ausgabe |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mobile Macs** | | | | | | | | | |
| 1. Macbook Air 11,6“ | 1,6 GHz, 128 GB | 1,7 | 1,2 | 2,8 | 1,5 | 2,4 | • | 1330 € | (5/11) |
| 2. Macbook Air 13,3“ | 1,86 GHz, 256 GB | 1,8 | 1,1 | 3,1 | 1,7 | 2,9 | • | 1600 € | (12/10) |
| 3. Macbook Air 11,6“ | 1,4 GHz, 128 GB | 1,9 | 1,3 | 3,3 | 1,5 | 2,5 | • | 1150 € | (12/10) |
| 4. Macbook weiß 13,3“ Core 2 Duo | 2,4 GHz, 250 GB | 2,1 | 2,1 | 2,5 | 1,9 | 1,7 | • | 1150 € | (8/10) |
| 5. Macbook Pro 17“ Core i7 | 2,2 GHz, 750 GB | 2,3 | 2,5 | 2,8 | 2,0 | 2,1 | • | 2450 € | (5/11) |
| 6. Macbook Pro 15,4“ Core i7 | 2,2 GHz, 750 GB | 2,3 | 2,5 | 3,0 | 1,8 | 2,1 | • | 2150 € | (5/11) |
| 7. Macbook Pro 13,3“ Core i7 | 2,7 GHz, 500 GB | 2,6 | 3,2 | 3,7 | 1,7 | 2,2 | • | 1450 € | (5/11) |
| **Desktop-Macs/Server** | | | | | | | | | |
| 1. iMac Core i7 27“ | 3,4 GHz, 1 TB | 1,4 | 1,0 | 1,3 | 1,8 | 2,4 | • | 2300 € | (7/11) |
| 2. iMac Core i5 21,5“ | 2,7 GHz, 1 TB | 1,6 | 1,0 | 2,0 | 1,4 | 2,7 | • | 1450 € | (7/11) |
| 3. iMac Core i5 27“ | 2,7 GHz, 1 TB | 1,6 | 1,1 | 1,6 | 1,8 | 2,7 | • | 1650 € | (7/11) |
| 4. iMac Core i5 21,5“ | 2,5 GHz, 500 GB | 1,7 | 1,1 | 2,0 | 1,4 | 2,8 | • | 1150 € | (7/11) |
| 5. Mac Pro 12-Core | 2,93 GHz, 2 TB/512 GB | 1,7 | 1,4 | 1 | 2,4 | 3,8 | • | 8300 € | (11/10) |
| 6. Mac Mini Core 2 Duo | 2,4 GHz, 320 GB | 2,0 | 1 | 4 | 1,5 | 2,5 | • | 710 € | (8/10) |
| 7. Mac Mini Core 2 Duo Server | 2,66 GHz, 2x 500 GB | 2,0 | 1 | 4 | 1,5 | 2,3 | • | 1000 € | (8/10) |
| 8. Mac Pro Quad-Core | 2,8 GHz, 1 TB | 2,0 | 1,8 | 1,9 | 2,4 | 3,2 | • | 2400 € | (11/10) |
| **iPad/iPhone/iPod/Apple TV** | | | | | | | | | |
| 1. iPad 2 | Wifi+3G, 32 GB | 1,4 | 1,5 | 3,5 | 1,1 | 1,3 | • | ab 479 € | (5/11) |
| 2. iPod Touch | 8/32/64 GB | 1,7 | 1,8 | 2,1 | 1,3 | 1,5 | • | ab 230 € | (11/10) |
| 3. iPhone 4 | 32 GB | 1,8 | 1,3 | 2,1 | 1,5 | 2,5 | • | ab 1 € | (8/10) |
| 4. iPhone 3GS | 8 GB | 1,8 | 2 | 2 | 1 | 2 | • | ab 1 € | (9/08) |
| 5. iPod Shuffle | 2/4 GB | 2,0 | 1,8 | 2,5 | 2 | 1,6 | • | 55/75 € | (11/10) |
| 6. Apple TV | Streaming-Media-Player | 2,0 | 1,8 | 2,5 | 2 | 1,6 | • | 120 € | (1/11) |
| 7. iPod Classic | 160 GB | 2,1 | 2 | 2,7 | 2,1 | 1,5 | • | 230 € | (11/10) |
| 8. iPod Nano | 8/16 GB | 2,6 | 2,2 | 3,5 | 2,2 | 2 | • | 160/190 € | (11/10) |

# Top-Produkte des Monats

## Foto-Allrounder

Multifunktionsgeräte für Fotoaufgaben haben wir diesen Monat ins Testlabor geholt. Hier gewinnt der Epson Stylus Photo PX720WD dank seines flotten und sehr guten Fotodrucks. Weniger geeignet ist er allerdings beim Digitalisieren von Fotos, hier kann nur der Canon Pixma MG8150 überzeugen. Er nutzt als einziger im Test eine hochwertige CCD-Scanzeile sowie eine Durchlichteinheit für 35-mm-Filmstreifen beziehungsweise Dias.

## WLAN-Router

Zwar haben DSL-Anbieter auch eigene Router im Programm, doch nicht immer arbeiten sie zuverlässig, beispielsweise die WLAN-Homebox von Alice, die sich nicht mit dem iPad versteht. Auch bieten andere Router oft eine deutlich bessere Leistung. So überzeugen im Test vor allem der Testsieger Linksys E4200 und der zweitplatzierte AVM Fritzbox 3370, der als einziger zwar ein eingebautes DSL-Modem, aber keinen simultanen Dualband-Betrieb bietet.

Alle Bilder © Hersteller

| | Merkmale | Gesamtnote | Leistung | Ausstattung | Handhabung | Verbrauch/ Ergonomie | Preis im Vergleich zum Vormonat | Aktueller Straßenpreis | Getestet in Ausgabe |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Digitalkameras und Camcorder** | **Art** | | | | | | | | |
| 1. Canon EOS 550D Kit (18-55 mm) | Spiegelreflexkamera | 1,6 | 1,4 | 1,7 | 1,7 | 2,0 | ▲ | 700 € | (6/10) |
| 2. Nikon D5000 Kit (18-55 mm) | Spiegelreflexkamera | 1,7 | 1,6 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | ● | 550 € | (8/09) |
| 3. Canon Legria HF M41 | Full-HD-Camcorder | 1,7 | 1,2 | 1,8 | 2,5 | 2,0 | ▼ | 720 € | (7/11) |
| 4. Nikon D90 Gehäuse | Spiegelreflexkamera | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,6 | 2,0 | ▼ | 640 € | (3/09) |
| 5. NEU: Canon EOS 600D Kit (18-55 mm) | Spiegelreflexkamera | 1,8 | 1,7 | 1,8 | 1,7 | 2,3 | ● | 790 € | (S. 36) |
| 6. Olympus E-P2 (Gehäuse) | Systemkamera | 1,9 | 2,0 | 1,8 | 1,7 | 2,0 | ● | 580 € | (8/10) |
| 7. Panasonic DMC-G2K (14-42 mm) | Systemkamera | 1,9 | 2,0 | 1,7 | 1,7 | 2,3 | ▼ | 500 € | (9/10) |
| 8. NEU: Nikon D5100 Kit (18-55 mm) | Spiegelreflexkamera | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 1,9 | 2,0 | ● | 710 € | (S. 36) |
| 9. Sony Alpha 55 Kit (18 - 55 mm) | Spiegelreflexkamera | 1,9 | 2,0 | 1,4 | 2,0 | 2,5 | ● | 780 € | (1/11) |
| 10. Olympus E-PL1 Kit (14-42 mm) | Systemkamera | 1,9 | 1,8 | 2,2 | 1,9 | 2,0 | ▼ | 360 € | (8/10) |
| 11. Fujifilm Finepix S200EXR | Kompaktkamera | 2,1 | 2,1 | 2,2 | 2,0 | 2,3 | ● | 400 € | (1/10) |
| **Drucker und Multifunktionsdrucker** | **Art** | | | | | | | | |
| **Tintenstrahl** | | | | | | | | | |
| 1. NEU: Epson Stylus Photo R3000 | A3-Fotodrucker | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,3 | 1,5 | ● | 800 € | (S. 38) |
| 2. Canon Pixma Pro 9500 Mark II | A3-Fotodrucker | 1,9 | 1,8 | 1,5 | 2,3 | 2,2 | ▲ | 630 € | (12/09) |
| 3. HP Officejet Pro 8500A Plus | Multifunktionsdrucker | 2,1 | 2,3 | 2,0 | 1,9 | 1,8 | ● | 270 € | (2/11) |
| 4. HP Officejet Pro 8000 | Bürodrucker | 2,2 | 2,3 | 2,5 | 2,0 | 1,9 | ● | 120 € | (4/10) |
| 5. NEU: Epson Stylus Photo PX720WD | Multifunktionsdrucker | 2,4 | 2,2 | 2,3 | 2,2 | 3,0 | ● | 150 € | (S. 62) |
| **Laser und LED** | | | | | | | | | |
| 1. Oki C610dn | LED-Farbdrucker | 1,9 | 2,0 | 1,8 | 1,8 | 2,0 | ▼ | 680 € | (6/10) |
| 2. HP Laserjet P1606dn | Monolaserdrucker | 2,1 | 2,1 | 2,8 | 1,7 | 1,9 | ● | 140 € | (8/10) |
| 3. Konica Minolta Magicolor 4750DN | Farblaserdrucker | 2,1 | 1,9 | 2,1 | 2,1 | 3,5 | ● | 540 € | (3/11) |
| 4. Dell 2155cdn | Multifunktionsdrucker | 2,6 | 2,0 | 2,8 | 2,3 | 3,6 | ▼ | 500 € | (5/11) |
| **Fernsehempfänger** | **Empfänger** | | | | | | | | |
| 1. Elgato Eyetv Sat Free | DVB-S2 | 1,4 | 1,5 | 1,8 | 1,1 | 1,0 | ● | 90 € | (5/11) |
| 2. Elgato Eyetv Netstream Sat | DVB-S | 1,4 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 3,0 | ● | 170 € | (2/11) |
| 3. Equinux Tizi | DVB-T | 1,5 | 1,8 | 2,0 | 1,0 | 1,5 | ▼ | 130 € | (2/11) |
| 4. Elgato Eyetv Netstream DTT | 2x DVB-T | 1,5 | 1,5 | 1,4 | 1,6 | 1,4 | ▼ | 180 € | (6/10) |
| 5. Elgato Eyetv Sat | DVB-S | 1,6 | 1,6 | 1,5 | 1,6 | 1,8 | ▼ | 160 € | (6/10) |
| 6. Elgato Eyetv Diversity | 2x DVB-T | 1,7 | 2,0 | 1,5 | 1,6 | 2,0 | ● | 90 € | (6/10) |
| 7. Terratec T5 | 2x DVB-T | 1,8 | 2,0 | 1,6 | 1,6 | 2,0 | ▲ | 100 € | (6/10) |
| 8. Elgato Eyetv Hybrid | DVB-T, DVB-C, Analog | 1,8 | 2,2 | 1,5 | 1,6 | 2,0 | ● | 115 € | (6/10) |
| 9. Terratec H7 | DVB-T, DVB-C | 1,8 | 2,1 | 1,6 | 1,6 | 2,0 | ▲ | 120 € | (6/10) |
| **Festplatten extern** | **Kapazität** | | | | | | | | |
| 1. Inxtron/Dinic SK-2500 800+ | 2,5 Zoll Leergehäuse | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,6 | 1,3 | ● | 60 € | (6/11) |
| 2. Onnto Datatale Air RS-S2TJ | RAID-Leergehäuse 2x 2,5" | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,3 | ● | 110 € | (5/11) |
| 3. Seagate Free Agent Go Flex | 500 GB/2,5 Zoll | 1,5 | 1,5 | 1,3 | 1,4 | 2,0 | ● | 65 € | (10/10) |
| 4. Iomega Stor Center iX 2 | NAS, 2 TB | 1,5 | 1,0 | 1,2 | 2,3 | 1,3 | ▲ | 240 € | (7/10) |
| 5. Iomega eGo Black Belt | 500 GB | 1,6 | 1,4 | 1,8 | 1,7 | 2,0 | ▼ | 80 € | (4/11) |
| 6. Synology Disk Station DS-211J | NAS-Leergehäuse | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 1,7 | 1,8 | ● | 200 € | (3/11) |
| 7. WD My Book Live 2 GB | NAS, 2 TB | 1,8 | 1,6 | 2,2 | 1,5 | 1,8 | ● | 150 € | (4/11) |
| 8. CN Memory Mistral | USB-Stick, 32 GB | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | ● | 60 € | (7/10) |
| 9. Bestmedia Platinum My Drive | 120 GB | 2,2 | 1,7 | 2,8 | 2,5 | 3,0 | ● | 65 € | (7/10) |
| **Festplatten intern** | **Kapazität/Bauform** | | | | | | | | |
| 1. Samsung MMDOE56G5MXP-0VB | 256 GB SSD/2,5 Zoll | 1,4 | 1,5 | 1,1 | 2,0 | 2,7 | ▲ | 600 € | (1/10) |
| 2. WD Silicon Edge Blue | 256 GB SSD/2,5 Zoll | 1,7 | 1,6 | 1,1 | 3,0 | 3,2 | ● | 770 € | (8/10) |
| 3. WD Caviar Green 2TB | 2 TB/3,5 Zoll | 1,9 | 3,1 | 1,0 | 2,0 | 2,6 | ● | 70 € | (9/09) |
| 4. Toshiba MK7559GSXP | 750 GB/2,5 Zoll | 2,2 | 2,7 | 1,8 | 2,0 | 2,3 | ● | 70 € | (6/11) |
| 5. Western Digital Scorpio Black | 750 GB/2,5 Zoll | 2,2 | 2,3 | 1,8 | 2,0 | 3,9 | ● | 100 € | (6/11) |
| **Monitore/Projektoren** | **Bilddiagonale/Art** | | | | | | | | |
| 1. Samsung UE-40C6700 | 40 Zoll LCD-TV | 1,6 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 2,0 | ● | 900 € | (12/10) |
| 2. Dell U3011 | 30 Zoll | 2,0 | 2,1 | 1,0 | 1,7 | 3,2 | ▼ | 1290 € | (2/11) |

Ihre Kaufentscheidung ist nur einen Blick weit entfernt. Hier finden Sie die besten Produkte aus dem Macwelt-Testcenter. Zudem informieren wir Sie monatlich über aktuelle Neuzugänge und Änderungen

| | | | Gesamtnote | Leistung | Ausstattung | Handhabung | Verbrauch/ Ergonomie | Preis im Vergleich zum Vormonat | Aktueller Straßenpreis | Getestet in Ausgabe |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3. | Apple LED Cinema Display | 27 Zoll | 2,1 | 2,1 | 2,5 | 1,4 | 2,0 | • | 1100 € | (2/11) |
| 4. | LG HS200G | LED-Beamer | 2,1 | 2,2 | 1,9 | 1,8 | 2,1 | ▾ | 335 € | (3/10) |
| 5. | NEC Multisync E231W | 23 Zoll | 2,4 | 3,0 | 2,8 | 1,7 | 1,0 | • | 230 € | (4/11) |
| **Scanner** | | **Art** | | | | | | | | |
| 1. | Fujitsu Scansnap S1500M | Dokumentenscanner | 1,4 | 1,5 | 1,3 | 1,2 | 1,3 | • | 525 € | (11/09) |
| 2. | Canon Canoscan 9000F | Flachbett mit Durchlicht | 1,7 | 1,8 | 1,7 | 1,6 | 1,1 | • | 210 € | (12/10) |
| 3. | Canon P-150M | Mobiler Scanner | 1,8 | 2,0 | 1,8 | 1,7 | 1,7 | • | 290 € | (3/11) |
| 4. | Fujitsu Scansnap S1100 | Mobiler Scanner | 2,0 | 2,2 | 2,0 | 1,8 | 1,8 | ▲ | 210 € | (6/11) |
| 5. | Plustek Optic Film 7600i Ai | Dia, mit Silverf. Ai Studio | 2,1 | 1,8 | 2,5 | 2,3 | 1,4 | • | 400 € | (1/11) |
| **Netzwerk-Geräte** | | **Art** | | | | | | | | |
| 1. | Apple Airport Extreme | WLAN-Router, 270 MBit/s | 1,3 | 1,1 | 1,3 | 1,3 | 2,0 | ▾ | 160 € | (8/09) |
| 2. | Novatel Mifi 2352 | WLAN-Router, 300 MBit/s | 1,5 | 1,3 | 2,0 | 1,4 | 2,0 | ▾ | 135 € | (9/10) |
| 3. | Devolo dLan 200 AV Wireless | Powerline-WLAN-Adapter | 1,6 | 2,1 | 1,3 | 1,6 | 1,0 | ▾ | 120 € | (6/11) |
| 4. | AVM Fritzbox Fon WLAN 7390 | WLAN-Router, 300 MBit/s | 1,6 | 1,6 | 1,3 | 1,6 | 1,8 | ▲ | 230 € | (11/10) |
| 5. | NEU: Linksys E4200 | WLAN-Router, 450 MBit/s | 1,7 | 1,7 | 1,3 | 1,4 | 3,0 | • | 132 € | (S. 58) |
| 6. | Apple Time Capsule 1 TB | WLAN-Router, 270 MBit/s | 1,7 | 1,5 | 1,8 | 1,2 | 3,0 | ▲ | 270 € | (5/09) |
| 7. | Apple Airport Express | WLAN-Router, 270 MBit/s | 2,2 | - | - | - | - | ▲ | 90 € | (6/08) |
| 8. | Netgear Powerline AV 500 | Powerline-Adapter | 2,2 | 2,8 | 2,1 | 2,5 | 1,5 | • | 110 € | (6/11) |
| 9. | Trendnet TPL-401E | Powerline-Adapter | 2,2 | 2,1 | 1,5 | 3,0 | 2,5 | ▾ | 60 € | (6/11) |
| **Media-Player** | | **Art** | | | | | | | | |
| 1. | D-Link Boxee Box | Streaming-Media-Player | 1,6 | 1,3 | 2,0 | 1,7 | 2,4 | • | 190 € | (7/11) |
| 2. | Fantec TV-FHDS | Streaming-Media-Player | 1,7 | 1,5 | 1,6 | 2,0 | 1,5 | • | 95 € | (6/10) |
| 3. | Terratec Noxon M520 | Streaming-Media-Player | 1,8 | 1,7 | 1,9 | 2,2 | 1,5 | ▾ | 90 € | (3/11) |
| 4. | Me2 Me800 | Media-Player, 1 TB | 1,9 | 1,5 | 2,3 | 2,0 | 2,4 | • | 140 € | (9/10) |
| 5. | Netgear Neo TV 550 | Media-Player | 1,9 | 1,7 | 1,6 | 2,0 | 3,5 | • | 150 € | (6/11) |
| **iPod, iPhone und iPad Zubehör** | | **Musikleistung** | | | | | | | | |
| 1. | Bowers & Wilkins MM-1 | 4x 18 Watt | 1,4 | 1,4 | 1,6 | 1,5 | 1,4 | • | 500 € | (2/11) |
| 2. | Focal XS | 2x 30/1x 70 Watt | 1,4 | 1,3 | 1,5 | 1,5 | 1,4 | • | 500 € | (2/11) |
| 3. | NEU: Philips Fidelio Primo DS9000/12 | 2x 50 Watt | 1,4 | 1,3 | 1,7 | 1,5 | 1,5 | • | 630 € | (S. 39) |
| 4. | NEU: Teac SR-100i | 2x 50 Watt | 1,5 | 1,5 | 1,2 | 2,0 | 1,5 | • | 300 € | (S. 39) |
| 5. | Geneva Model S | 2x 15 Watt | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 2,0 | 1,6 | • | 350 € | (2/11) |
| 6. | Bowers & Wilkins Zeppelin Mini | 2x 18 Watt | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 2,0 | 1,6 | • | 350 € | (2/11) |
| 7. | Harman Kardon Soundsticks 3 | 2x 10/1x 20 Watt | 1,8 | 1,6 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | ▾ | 160 € | (7/11) |

### So bewertet Macwelt

Zur Bewertung der unterschiedlichen Hardware-Produkte verwenden wir Schulnoten von eins (sehr gut) bis sechs (ungenügend). Abstufungen sind dabei auf die Zehntelnote genau möglich. Die nummerische Gesamtnote ergibt sich aus den Einzelnoten aller durchgeführten Tests, wobei wir die einzelnen Kriterien unterschiedlich gewichten. Die genauen Gewichtungen und Berechnungsgrundlagen finden Sie im Kasten „So testet Macwelt“ im jeweiligen Vergleichstest. Die Kriterien finden so auch bei den Einzeltests Anwendung, sofern die Produkte vergleichbar sind. Stand: 20.06.2011

## Drucken von iPad und Co

**Mit Apple Air Print kann man von einem iPhone, einen iPod Touch oder von einem iPad aus direkt drucken**

Nur Druckermodelle von HP unterstützen Airprint, so der von uns auf Seite 62 getestete Photosmart Premium. Doch noch dieses Jahr werden andere Hersteller mit einer Air-Print-Unterstützung folgen. Bis dahin kann man sich damit behelfen, indem man einen Mac als Druckserver für Air Print verwendet und diese Funktion mit Programmen wie etwa „AirPrint Activator“ freischaltet, die es kostenlos im Internet zu laden gibt.

**E-Print: Drucken per E-Mail**

Das E-Print von HP ist ein Cloud-Printing, also ein Internet-Dienst für den Drucker. Einmal angemeldet, erhält der Drucker eine E-Mail-Adresse. Schickt man eine E-Mail an den Drucker, wird dessen Inhalt ausgedruckt. Ebenso können Anhänge ausgedruckt werden wie Dokumente von Microsoft Word, Excel und Powerpoint, Open Office und Star Office sowie PDF, RTF-Dokumente und Fotos im Format PNG, BMP, JPEG, Gif und Tiff. Über den Webbrowser kann man die E-Print-Einstellungen ändern.

## 68 Produkte im Test


**Hardware**
Altec Lansing In Motion Air 47
Apple Airport Extreme 58
Apple iPad Smart Cover 46
AVM Fritzbox 3370 58
Belkin Dual Fit Sportsarmb. 47
Booq Boa Folio for iPad 46
Canon EOS 600D 34
Canon Pixma MG8150 62
Cote et Cliel Stand Bag iPad 46
D-Link DIR-825 58
Epson St. Photo PX720WD 62
Epson Stylus Photo R3000 38
Feuerwear Scott 15 Zoll 47
Hahnemühle Baryta FB 350 66
Harman Gloss Art Fibre 66
HP Photosmart Premium 62
Kodak ESP 7250 62
Linksys E4200 58
Loxone Wallmount for iPad 47
Medisana iHealth 47
Netgear WNDR 3700 58
Nikon D5100 34
Permajet FB Distinction 360 66
Philips Fidelio Primo 37
Quadocta Corium Case 46
Reflecta x6 Touch Scan 47
Switch Easy Cover Buddy 46
Teac SR-100i 37
Tecco ISG250 Iridium S. Gloss 66
Tecco SSP240 66
Trendnet TEW-673GRU 58
Xgear Enhancer 46

**Software**
Adobe After Effects CS5.5 45
Adobe Indesign 5.5 42
Adobe Premiere Pro CS 3.5 44
Apple Safari 5.0.5 54
CCleaner Beta 1.0 49
Cookie 1.7 48
Devonagent Express 49
Diagrammix 1.2.1 49
Drop In 1.0.1 49
Enfocus Pitstop Pro. 10 40
Fasttrack Schedule 36
Google Chrome 11 54
JDownloader 0.9581 49
Linotype Font Explorer 3 40
Monkey Reisekosten 36
Mozilla Firefox 5 54
Team Viewer Host 6.0 49
Vector Designer 41
Webkit 6533.21 54
WOT 1.1 49

**iPhone-Apps**
Apple Store 50
Boxy Tunes 51
Convex 51
Draw Jump 51
Groupon Deals 51
My SMS 51
My Stream 51
Parkbud 51

**iPad-Apps**
Bluefire Reader 53
Burn it all 53
Opera Mini 52
Planetary 53
Spyder Gallery 53
Thinkbook 53
Webmail++ 53
Zattoo Live TV 53

# Canon EOS 600D oder Nikon D5100

Mit sehr ähnlicher Ausstattung haben Canon und Nikon ihre Mittelklasse-Spiegelreflexkameras ins Rennen um die Käufer geschickt. Beide Kameras profitieren von ihren jeweils größeren Schwestern

© Nikon

## D5100

Spiegelreflexkamera für anspruchsvolle Hobby-Fotografen

Nikon

Preis: im Kit mit 18-55-mm: € 710, CHF 870; Kameragehäuse: € 630, CHF 770

Note: 1,9 gut

| | |
|---|---|
| Leistung (50 %) | 1,9 |
| Ausstattung (20 %) | 2,0 |
| Handhabung (20 %) | 1,9 |
| Ergonomie (10 %) | 2,0 |

⊞ Sehr gut ausgestattet, einfache Bedienung, viele Automatik-Modis, gute Foto- und Video-Qualität

⊟ Langsamer Autofokus bei Video und Liveview, teils verbesserungswürdige Bedienführung, keine Abblendtaste, kleiner Sucher

Alternative: Canon EOS 600D

Bildsensor: APS-C-Größe (Crop 1,5), CMOS, 16,2 MP; Speicher: SD(HC)-Steckplatz; ISO: 100 bis 25 600; Verschluss: 1/4000 bis 30 s, Bulb; Display: 3,0 Zoll schwenkbar; Video-Format: 1920 x 1080 Pixel bei 25 fps, 1280 x 720 Pixel und 640 x 480 Pixel bei 25 fps

www.nikon.de

So nutzt die Nikon D5100 den 16,2 Megapixel auflösenden APS-C-Bildsensor und den Bildprozessor der Nikon D7000. Ähnliches bei der Canon EOS 600D, bei der ein 18,7 Megapixel auflösender APS-C-Bildsensor samt Bildprozessor der EOS 7D und als Besonderheit auch eine Master-Blitzsteuerung für kabelloses Blitzen zu finden ist. Beide Kameras nutzen ein dreh- und schwenkbares Display. Zum guten Ton dieser Kameraklasse gehört ein Staubschutz für den Bildsensor und ein Bildstabilisator, der bei beiden Kameras im Kit-Objektiv untergebracht ist.

Laut Canon reicht eine Akku-Ladung für nur 440 Aufnahmen, Nikon gibt für die D5100 eine Kapazität für 660 Aufnahmen an. Beide Werte sind nach dem CIPA-Standard gemessen und somit miteinander vergleichbar.

Wie mittlerweile bei Nikon in der Einsteiger- und Mittelklasse üblich, bietet auch das Gehäuse der D5100 keinen Autofokus-Motor, um so über eine mechanische Verbindung zum Objektiv den Schärfebereich per Kamera zu regulieren. So funktioniert der Autofokus nur mit neueren Objektiven der Serie AF-S und AF-I. Wer ältere Objektive samt Autofokus-Funktion verwenden möchte, muss zur höheren Klasse greifen, beispielsweise zur D7000.

### Funktionen

Beide Kameras bieten die vollen manuellen Kontrollmöglichkeiten über die Aufnahmeeinstellungen. Auch eine Bracketing-Funktion für Reihenaufnahmen von drei Aufnahmen bei unterschiedlicher Belichtung beherrschen beide Modelle; ein RAW-Format gehört ebenso dazu. Vor allem für Einsteiger in das ambitionierte Fotografieren ist die Display-Anzeige der Nikon D5100 sehr hilfreich: Optisch kann sie Blende und Verschlusszeit darstellen.

Die Canon EOS 600D legt den Fokus mehr auf Fotografen, die viel bildgestalterisch arbeiten wollen und die Aufnahmeeinstellungen in die eigenen Hände nehmen, statt dies den Automatikprogrammen der Kamera zu überlassen. So bietet, wie schon ihre Vorgängerin, auch die Canon EOS 600D am Wahlrad den Modus A-DEP, mit dem man die Schärfentiefe automatisch berechnen kann. Hier lässt sich angeben, dass man beispielsweise ein Portrait mit möglichst unscharfen Hintergrund aufnehmen möchte.

Anders die Nikon D5100, sie richtet sich mit ihren Automatiken vorwiegend an Fotografen, die sich mehr mit dem Motiv und dessen Nachbearbeitung beschäftigen wollen: Die Kamera bietet neben fünf Motivautomatiken, die man direkt über das Wahlrad ansteuert, unter der Einstellung „SCENE“ elf weitere Motivautomatiken. Diese muss man über das Drehrad etwas mühselig anwählen. Außerdem kann man hier sieben Effekte, darunter Miniatureeffekt, selektive Farbe oder Farbzeichnung nutzen. Die Effekte lasen sich direkt aufnehmen oder später für bestimmte Fotos aussuchen. Auch lassen sich einfache Bildbearbeitungsaufgaben erledigen, beispielsweise das Ausrichten stürzender Linien.

Mit dabei ist, wie bei Nikon üblich, die D-Lightning-Technik, mit der man bei sehr kontrastreichen Fotos etwas mehr Zeichnung in die hellsten und dunkelsten Bildelemente bekommt. Dabei handelt es sich allerdings nicht um eine Erhöhung des Dynamikumfangs. Dafür bietet die Nikon D5100 eine HDR-Funktion, bei der zwei unterschiedlich belichtete Fotos in kurzer Folge aufgenommen und automatisch zu einem HDR-Bild zusammengerechnet werden. Das Ergebnis ist detailreicher als mit der D-Lightning-Funktion, allerdings lässt sich das HDR nur umständlich über das Menü auswählen.

### Liveview

Bei der Liveview-Funktion klappt der Sucherspiegel nach oben und das aufzunehmende Motiv wird vom Bildsensor wiedergegeben und scharf gestellt. Bei der Nikon D5100 muss man lediglich einen Hebel am Motivwahlrad zu sich her ziehen, um in den Liveview-Modus zu wechseln. Bei der Canon EOS 600D betätigt man einen Schalter auf der Rückseite der Kamera. Bei beiden Kameras muss man mit einem deutlich langsameren Autofokus im Liveview-Modus rechnen. Bei der Nikon wartet man je Motiv rund eine Sekunde, bis die Kamera scharf gestellt hat, bei der Canon EOS 600D können es sogar rund vier Sekunden sein. Der Vorteil ist hingegen eine bessere Schärfenkontrolle, ein Vorteil gerade für Makro-Fotografen.

### Video

Spiegelreflexkameras haben bei Video-Aufnahmen mit Einschränkungen zu leben. Die größte ist, dass ein Autofokus während der Aufnahme sich einerseits durch deutliche Zoomgeräusche des AF-Motors bemerkbar machen und zum anderen, dass der Autofokus hier abhängig vom Motiv stärker als bei einem Camcorder dazu neigt, zu pumpen, bis der richtige Schärfebereich ermittelt ist. Daher ist es bei beiden Kameras ratsam, vor der Aufnahme die Schärfe manuell zu bestimmen, auch wenn die Nikon D5100 (im Gegensatz zur Canon EOS 600D) einen kontinuierlichen Autofokus während der Video-Aufnahme bietet. Für die Video-Aufnahme bietet die Nikon D5100 einen eigenen Aufnahmeknopf direkt neben dem Auslöseknopf. Allerdings muss man zuvor den Liveview aktivieren. Die Tonqualität ist bei beiden Kameras ausreichend und beide bieten einen Miniklinken-Anschluss für ein externes Mikrofon. Die Video-Auflösung liegt bei beiden Modellen maximal bei 1920 x 1080 Pixel mit 25 Vollbildern pro Sekunde. Beide speichern die Videos im Platz sparendem H.264-Format als Quicktime-Film (.mov). Die Filme lassen sich problemlos in iMovie importieren und bearbeiten.

### Bildqualität

Auch bei schwierigen Lichtverhältnissen, beispielsweise Mischlicht aus Kunst- und Sonnenlicht, sind die Aufnahmen beider Kameras korrekt belichtet und ohne Farbstiche.

Bei den mitgelieferten Kit-Objektiven schneidet das 18-55 mm Objektiv der Canon-Kamera besser ab: Es bietet eine höhere Auflösung und eine etwas geringere Vignettierung (Randabdunklung) als das 18-55 mm Objektiv der Nikon. Dafür ist die Verzeichnung bei beiden Objektiven gleich ausgeprägt. Sie macht sich bei Weitwinkel als sichtbare tonnenförmige Verzerrung bemerkbar, was allerdings in der Natur solcher Brennweiten liegt und durchaus im akzeptablen Rahmen liegt.

Insgesamt hat die Canon EOS 600D bei der Bildqualität die Nase vorne. So bietet sie eine etwas höhere Eingangsdynamik und eine doch deutliche bessere Ausgangsdynamik. Das bedeutet, dass die Canon EOS 600D bei kontrastreichen Aufnahmen mehr Zeichnung und Details in den dunkelsten und hellsten Bildteilen wiedergeben kann als die Nikon D5100. Zudem ist das Rauschverhalten besonders bei sehr hohen Empfindlichkeiten ab ISO 1600 bei der Canon-Kamera etwas geringer.

### Am Mac

Bei beiden Kameras muss man am Mac die Software Digitale Bilder verwenden, möchte man die Aufnahmen und Videos übertragen. Zum Testzeitpunkt wird das RAW-Format der EOS 600D (.CR2) und das der Nikon D5100 (.NEF) von Apple Mac-OS und der aktuellen Version von Adobe Camera Raw unterstützt.

© Canon

## EOS 600D

Spiegelreflexkamera für den Einstieg in ambitioniertes Fotografieren

Canon

Preis: im Kit mit 18-55-mm: € 790, CHF 970; Kameragehäuse: € 700, CHF 860

Note: 1,8 gut

| | |
|---|---|
| Leistung (50 %) | 1,7 |
| Ausstattung (20 %) | 1,8 |
| Handhabung (20 %) | 1,7 |
| Ergonomie (10 %) | 2,3 |

⊞ Sehr gut ausgestattet, einfache Bedienung, gute Foto- und Video-Qualität, sinnvolle Automatik-Modis

⊟ Sehr langsamer Autofokus bei Video und Liveview, schwacher Akku

Alternative: Nikon D5100

Bildsensor: APS-C-Größe (Crop 1,6), CMOS, 18,7 MP; Speicher: SD(HC)-Steckplatz; ISO: 100 bis 6400; Verschluss: 1/4000 bis 30 s, Bulb; Display: 3,0 Zoll schwenkbar; Video-Format: 1920 x 1080 Pixel bei 25 fps, 1280 x 720 Pixel bei 50 fps , 640 x 480 Pixel bei 25 fps

www.canon.de

**EMPFEHLUNG** Die Canon EOS 600D und die Nikon D5100 bieten zu einem vertretbaren Preis eine gute Bildwiedergabe und hohe Flexibilität. Außerdem bieten die Systeme beider Hersteller die größte Auswahl an Objektiven. Daher bleibt es bei einem solch knappen Kopf-an-Kopf-Rennen der Vorliebe des Fotografen überlassen, welche Kamera man wählt. Die größten Unterschiede: Während die Nikon D5100 mit mehr Kreativprogrammen und besseren Liveview-Modus aufwartet, bietet die Canon EOS 600D unter anderem Dank eingebauter Master-Blitzsteuerung für entfesselndes Blitzen bessere Voraussetzungen für ambitionierte Fotografen. *Markus Schelhorn*

✉ *markus.schelhorn@macwelt.de*

# Fast Track Schedule 10

Gute Projektmanagement-Software mit sperriger Benutzeroberfläche

AEC Software

Preis: € 395, CHF 500

Note: 2,1 gut

| | |
|---|---|
| Leistung (30 %) | 1,6 |
| Anwendung (30 %) | 2,5 |
| Dokumentation (20 %) | 2,0 |
| Lokalisierung (20 %) | 2,5 |

⊞ Leistungsfähig, viele Vorlagen, verbesserte Ressourcen-Funktionen, Auswahl von Zuweisungsprofilen, Einfügen von Bildspalten

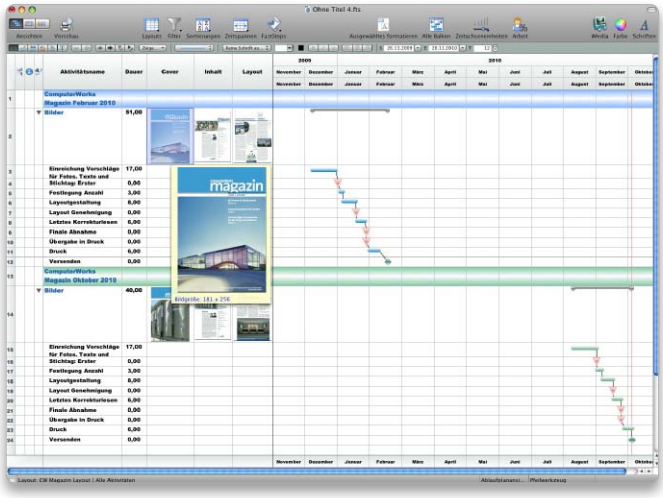
⊟ Kompliziert, teuer, keine konsequente Lokalisierung der Vorlagen, Tutorial nicht lokalisiert

Alternative: Merlin, Omniplan, Onepoint Project Professional

Ab Mac-OS X 10.5.8

www.computerworks.de

Große Projekte lassen sich im Team bearbeiten, Projektdateien können plattformübergreifend auf Mac und Windows verwendet werden. Das Adressbuch wurde nun in den Arbeitsprozess integriert und mit dem iMedia-Browser kann man Websites und Bilder in das Programm einfügen. Der Startbildschirm ermöglicht nun einen schnellen Zugriff auf Vorgabedateien, Beispielprojektpläne oder Video-Tutorials. Das Programm erlaubt die Auswahl zwischen den vordefinierten oder eigenen Basiskalendern. Das neue Ressourcen-Einsatzdiagramm ermöglicht eine gute Übersicht über die Belegung und Verfügbarkeit jeder einzelnen Ressource. Das erweiterte Infofenster für Ressourcen beinhaltet mehr Details zum Ressourcen-Kalender, zu Kostenraten und Angaben zu Ressourcen wie Adresse




oder Position im Unternehmen. Mit Zuweisungsprofilen aus vordefinierten oder eigenen Arbeitsprofilen ermöglicht das Programm eine höhere Flexibilität in der Ressourcen-Planung. Neu ist eine leistungsgesteuerte Terminplanung. Die Dauer eines Vorgangs wird bei Zuweisung neuer Ressourcen angepasst, während die Gesamtarbeit des Vorgangs beibehalten wird.

**EMPFEHLUNG** Fast Track Schedule 10 wurde um viele sinnvolle Funktionen erweitert. Nach wie vor fehlt es Fast Track Schedule an einer weitaus intuitiveren Benutzeroberfläche. Leider ist das Tutorial und viele Vorlagen nur in Englisch vorhanden. Diese Kritikpunkte und der im Vergleich zu den Mitbewerbern zu hohe Anschaffungspreis verhindern eine bessere Bewertung. *rw*

# Monkey Reisekosten 2011

Unkompliziert Fahrtenbücher führen und Reisekosten abrechnen

Pro Saldo GmbH

Preis: € 49, CHF 64

Note: 1,6 gut

| | |
|---|---|
| Leistung (30 %) | 1,3 |
| Ausstattung (30 %) | 1,6 |
| Dokumentation (20 %) | 2,2 |
| Ergonomie (20 %) | 1,3 |

⊞ Einfach zu bedienen, übersichtliche Bedienungsoberfläche, gute Export- und Importmöglichkeiten, Routenanzeige über Google Maps, Führung von Fahrtenbüchern, Abrechnung von Reisekosten

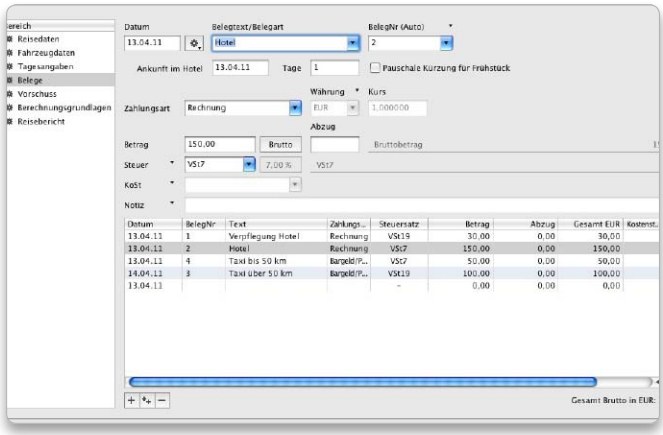
⊟ Nur in Deutschland einsetzbar, kein fachliches Tutorial vorhanden

Alternative: Intex Reise

Ab Mac-OS X 10.4

www.monkey-office.de

Die netzwerk- und mandantenfähige Verwaltung von Fahrtenbüchern und die Abrechnung von Reisekosten eignet sich insbesondere für Angestellte, Selbstständige oder Vereine. Die Zusammenarbeit mit Monkey Office und Monkey Bilanz klappt hervorragend. Buchungssätze, Buchungslisten, Fahrer, Fahrvorlagen, Fahrzeuge und Reisevorlagen kann man als Textdateien sowohl exportieren als auch importieren. Das Programm kann ein oder mehrere Fahrtenbücher mit verschiedenen Fahrzeugen verwalten. Routenverläufe stellt das Programm über Google Maps dar. Die Reiseverwaltung ermöglicht das Erfassen von ein- und mehrtägigen In- und Auslandsreisen inklusive aller Belege, das Einbinden von Einträgen aus dem Fahrtenbuch sowie das Festlegen der Optionen für Verpflegungs-



und Übernachtungspauschalen. Kostenstellen werden dabei berücksichtigt. Der automatisch generierte Reisebericht enthält alle für die Abrechnung notwendigen Angaben. Bei Bedarf kann man die vorkontierten Belege in Form von Buchungslisten für Monkey Office, Monkey Bilanz oder eine andere Buchhaltung exportieren.

**EMPFEHLUNG** Das unkomplizierte Monkey Reisekosten überzeugt im Leistungsumfang. Das Programm wurde aber ausschließlich für den Einsatz in Deutschland entwickelt, was dem hervorragenden Gesamteindruck nicht entgegensteht. Das fehlende fachliche Tutorial verhindert eine sehr gute Bewertung. *rw*

# iPod-Soundsysteme

Über ein langweiliges Design muss man sich heute nicht mehr beklagen. Vor allem die klassischen Hifi-Hersteller wie Philips und Teac sind hier stark

© Teac

Der Teac SR100i bietet ein CD-Laufwerk für Audio- und MP3-CDs, ein RDS-Radio und einen USB-Anschluss für einen USB-Stick. Der Philips Fidelio Primo DS9000/12 begnügt sich mit einem AUX-Anschluss (den auch der Teac SR100i hat), kann dafür aber mit einer Fidelio+ App glänzen, die neben Toneinstellungen eine Uhr und einen Wecker bietet. Auch das Teac SR100i bietet eine Uhr und einen Wecker, diesen aber klassisch am Gerät.

### Philips der Edle

Der Fidelio Primo DS9000/12 ist stolze 56 Zentimeter breit und mit Echtholzgehäuse. Die beiden Tieftöner machen mächtig Druck und sorgen so für einen voluminösen Klang. Die Hochtöner stehen dem in nichts nach und zaubern einen sehr feinen und stressfreien Hochtonbereich. Stimmen werden wunderbar und etwas feiner wiedergegeben als beim Teac. Bei hohen Lautstärken macht sich etwas Schärfe breit, gerade bei elektronischer Musik kann dies stören. Die Audio-Ausgabe der Apple-Player ist digital, normalerweise wird hier nur analog abgegriffen.

Auch bei der Bedienung gefällt der edle Philips-Lautsprecher mit voller Menüsteuerung bei den kleinen Apple-Playern und beim iPad zumindest mit einfacher Pfeilnavigation. Die Fidelio+ App fällt hier etwas ab: Der Wecker ist nicht in der Lautstärke regelbar und fährt bis zum Anschlag hoch. Die iPad-Version kann schon mal abstürzen. Dafür ist die Uhr schön anzusehen und das Internet-Radio ein großer Mehrwert.

### Teac der Moderne

Klanglich überzeugt der Teac SR-100i selbst anspruchsvolle Musikhörer. Trotz minimal zurückhaltenden Höhen ist der Klang sehr gut, Sprache und Gesang kommen sehr präzise. Bei aktivierter Bassanhebung steht der Bass sehr satt und souverän. Das alles gilt aber nur für die leicht gehobene Lautstärke. Bei geringer Lautstärke ist der Klang nicht so voluminös und etwas gepresst. Bei hoher Lautstärke kommt der SR-100i, wie alle seine Mitbewerber, an seine Grenzen und quittiert dies mit typischer Zunahme an Aggressivität und Dröhnen. Somit empfiehlt sich der Teac SR-100i für aktive Musikhörer, die gerne Jazz oder Pop genießen wollen. In seiner Preisklasse ist er mit Abstand das beste Gerät.

Die große Fernbedienung erfreut durch viele Direkt-Tasten zum Beispiel für die Musiksteuerung oder den Equalizer. Die wichtigsten Tasten für Ein/Aus, Steuerung, Quelle und Lautstärke sind auch am Gerät selbst zu finden. Wie bei den meisten Geräten gleicht die Navigation durch einen USB-Stick oder CD mit MP3s einem Blindflug, weil einzig das kleine Display mit Nummer zur Verfügung steht.

**EMPFEHLUNG** Beide Lautsprecher liefern einen sehr guten Klang – ob man den etwas zurückhaltenderen Teac oder den voluminöseren Philips lieber mag, ist Geschmackssache. Empfehlenswert ist bei beiden das Abschalten der Bassverstärkung. Der Teac SR-100i überzeugt mit einer sehr guten Ausstattung und seinem günstigeren Preis, dafür nervt die Inkompatibilitätsmeldung in Verbindung mit dem iPhone. Beim Philips Fidelio Primo DS9000/12 machen hingegen ältere Player wie der iPod Photo Mucken. Sein direkter Sound kann bei manchen Musiktiteln etwas zu viel des Guten sein, aber unter dem Strich ist er klanglich das bessere Gerät. *Thomas Bergbold*

*markus.schelhorn@macwelt.de*

## SR-100i

Modernes Soundsystem mit sehr gutem Preis-Leistungs-Verhältnis

Teac

Preis: € 300, CHF 350

Note: 1,5 gut

| | |
|---|---|
| Leistung (50 %) | 1,5 |
| Ausstattung (20 %) | 1,2 |
| Handhabung (20 %) | 2,0 |
| Verbrauch/Ergonomie (10 %) | 1,5 |

⊞ Sehr guter Klang, großer Antennenanschluss, Cinch-Buchsen, günstiger Preis

⊟ Bei niedrigen Lautstärken kraftlos, Störungen mit iPhone

Alternative: Geneva Model S, Sonoro Cubo Dock

Ausgangsleistung 2x 50 W, 2-Wege-Lautsprecher, Fernbedienung, CD-Player, USB-Anschluss, Antennenbuchse, AUX, RDS-Radio; Stromverbrauch mit iPhone: Aus 0,49 W, Standby 12,7 W, Ein 13,6 W, ohne iPhone Standby 9,5 W, Ein 9,8 W

www.teac.eu/de

© Philips

## Fidelio Primo DS9000/12

Edles Lautsprechersystem für alle Apple-Player

Philips

Preis: € 630, CHF 735

Note: 1,4 sehr gut

| | |
|---|---|
| Leistung (50 %) | 1,3 |
| Ausstattung (20 %) | 1,7 |
| Handhabung (20 %) | 1,5 |
| Verbrauch/Ergonomie (10 %) | 1,5 |

⊞ Sehr guter Klang, AUX-Anschluss, iPhone-App, iPad kompatibel, Holzgehäuse, iPod-Digitalanschluss

⊟ Gelegentliche Probleme mit alten iPods, kleine Schwächen bei der iPad-App

Alternative: Bowser & Wilkins Zeppelin Air

Ausgangsleistung 2x 50 W, 2-Wege-Lautsprecher, Fernbedienung, AUX-Anschluss; Stromverbrauch: Standby mit iPhone 6,8 W, Ein 8,6 W, ohne iPhone 0,74 W

www.philips.de

# Stylus Photo R3000

Es ist still geworden auf dem Markt der hochwertigen A3+-Drucker für Fotografen. Nachdem HP den Markt aufgegeben hat, bleibt dem Epson Stylus Photo R3000 als einziger Mitbewerber der Canon Pixma Pro 9500 Mark II

Der derzeit beste A3+-Drucker für anspruchvolle Fotografen

Epson

Preis: € 800, CHF 1145

Note: 1,3 sehr gut

| | |
|---|---|
| Leistung (50%) | 1,3 |
| Ausstattung (20%) | 1,4 |
| Handhabung (20%) | 1,3 |
| Stromverbrauch/ Ergonomie (10%) | 1,5 |

⊞ Tadellose Druckqualität, exzellenter Schwarz-Weiß-Druck, sehr gutes Papierhandling und Bedienung, vielfältige Anschlüsse, große Tintenpatronen

⊟ Keine Verbrauchsmengenangabe

Alternative: Canon Pixma Pro 9500 Mark II

8-Farb-UltraChrome-K3-Tintenset mit Vivid Magenta, 2 Grautinten; USB-, Wifi- und 10/100-Netzwerkanschluss; Papierformate: DIN A3+, DIN A3, DIN A4, DIN A5, DIN A6, DIN B5, Letter, Letter Legal, 9 x 13 cm, 10 x 15 cm, 13 x 18 cm, 13 x 20 cm, 20 x 25 cm, 100 x 148 mm; Stromverbrauch: Aus 0,3 W, Ruhemodus 3,6 W, Ein 7,7 W

www.epson.de

Der Stylus Photo R3000 nutzt wie sein Vorgänger Pigmenttinten. Ein geeignetes Medium vorausgesetzt, hält ein Ausdruck so mindestens 80 Jahre, das entspricht dem Anspruch von Galerien und Museen. Des weiteren bietet der Stylus Photo R3000 eine Papierzuführung über einen automatischen, einen manuellen und einen Rolleneinzug. Gegenüber dem Vorgänger Stylus Photo R2880 ist die Papierzuführung deutlich besser geworden. So ist die Einzelblattzufuhr für schwere Fineart-Medien leichter zu bedienen und funktioniert nun problemlos, auch die Rollenzufuhr arbeitet besser. Leider passt nur eine Rollenbreite von 329 Millimeter. Per Handzuführung gelingt uns im Test aber auch die Verwendung von 15 und 21 Zentimeter breiten Rollen. Die schweren Fineart-Papiere auf Baumwollbasis werden nun von vorne zugeführt. Das erspart das Gefummel von früheren Tagen. Wie auch beim Rollenpapier erleichtert das Bedienfeld die Handhabung deutlich. Klare Anweisungen in Deutsch und große Tasten sorgen für eine sichere Anwendung.

## Besseres Tintensystem

Nun muss man die schwarze Tinten für mattes und glänzendes Papier nicht mehr von Hand tauschen, der Drucker schaltet automatisch um. Allerdings geht so Tinte verloren, man sollte seine Druckaufträge entsprechend planen. Die neuen Tintenpatronen fassen 25,9 Milliliter, die des Vorgängers Stylus Photo R2880 nur 11,4 Milliliter. Damit lassen sich nun selbst 35 A3+-Drucke am Stück produzieren, ehe man die erste Patrone austauschen muss. Wenn man sich die Kosten pro Liter ausrechnet, kommt man auf 1080 Euro, im Vergleich dazu liegt man beim größeren Stylus Pro 3880 bei 703 Euro und beim Vorgänger bei 1140 Euro.

Mit unseren Testmotiven auf ganz unterschiedlichen Papieren wie dem Premium Luster, Glossy und Semigloss von Epson, zeigt er sich auch mit Fineart-Papieren von Hahnemühle, Harman, Permajet und Tecco perfekt. Die Farben sind so wie sie sein sollen, ein passendes Profil vorausgesetzt, und die Durchzeichnung in den Lichtern und Schatten ist sehr fein. Im direkten Vergleich zum Vorgänger zeigen sich intensive Farben und Hauttöne leicht verbessert, genauso wie die Schattendurchzeichnung. Die Auflösung in feinen Linien ist tadellos. Von der Geschwindigkeit hat der Stylus Photo R3000 ebenfalls zugelegt und druckt einen A3+-Ausdruck in etwas mehr als vier Minuten, für einen A4-Ausdruck braucht er knapp die Hälfte.

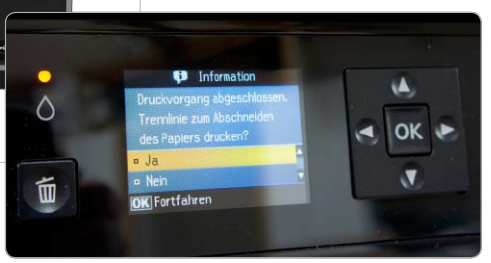
**EMPFEHLUNG** Der Epson Stylus Photo R3000 ist ein nahezu perfekter Fotodrucker für ambitionierte Fotografen. Der Drucker lässt sich problemlos bedienen, zudem bietet er nun ausreichend große Tintenpatronen. Neben erstklassigen Fotodrucken auf allen Medien reicht die Druckqualität auch für einen gelegentlichen Brief oder den Druck einer CD/DVD. Nur eine Verbrauchsangabe in Milliliter zum Berechnen der Druckkosten fehlt uns.

*Thomas Bergbold*

*markus.schelhorn@macwelt.de*

© Epson

Epson Stylus Photo R3000




© Thomas Bergbold

Das Display ist ein großer Gewinn, klare Anweisung und gute Bedienung zeichnen es aus.

# Beo Sound 8

Design-Lautsprecher mit tollem Sound

Bang & Olufsen

Preis: € 990, CHF 1350

Note: 1,4 sehr gut

| | |
|---|---|
| Leistung (50 %) | 1,2 |
| Ausstattung (20 %) | 1,7 |
| Handhabung (20 %) | 1,5 |
| Verbrauch/ (10 %) Ergonomie | 2,0 |

⊞ Guter Klang, edle Verarbeitung, Raumanpassung, Wandhalterung

⊟ Keine Menüsteuerung per Fernbedienung, hoher Standby-Verbrauch mit iPod

Alternative: B&W Zeppelin, Philips DS9000, Teac SR-100i, Piega TMicro + Dock

Stromverbrauch: Standby (ohne iPod) 0,46 W (mit iPod) 12,8 W, Ein 13,7 W

AUX-Anschluss, Fernbedienung

www.bang-olufsen.de

Die großen Lautsprecher und die Verbindungsbrücke aus Aluminium zeigen schon, wo die Klangreise hingehen soll. In der Mitte sitzt die runde Steuereinheit für Lautstärke, Titelsprung und Ein/Aus, oben der universelle Dock-Anschluss mit einstellbarem Halterücken, das passt vom Nano bis zum iPad für alle Player. Auf der Rückseite werden je nach Aufstellungsort Füße oder die mitgelieferten Wandhalter montiert. Zudem befinden sich dort ein AUX-Anschluss und der Schalter für die Raumanpassung. Diese ist für den optimalen Klang besonders wichtig und passt die Entzerrung des Basses an eine freie Aufstellung, wie die Ecke oder Wand an. Die Steuerung erfolgt direkt am Gerät oder über eine Fernbedienung. Bang & Olufsen bietet zudem für 12,99 Euro die App „Beoplayer“, die einen Internet-Radiosender, einen Kalender und Wecker beinhaltet. Die kostenlose Version dieser App bietet 20 Internet-Radiosender. Klanglich hält Beo Sound 8 was die Optik verspricht: stressfreier Klang mit einem sehr schönen ausgewogenen Bass. Jazz, Soul, Akustik oder Elektronik – Beo Sound 8 hat bis zu gehobener Lautstärke jederzeit die Kontrolle. Maximalpegel mag sie nicht, aber das mag kein Lautsprechersystem.

© Bang & Olufsen

**EMPFEHLUNG** Die Beo Sound 8 gehört klanglich zu den besten iPod-Lautsprechern auf dem Markt. Ein Manko ist speziell in Verbindung mit einem iPad der wackelige Plastikfuß. Wer den Beo-Sound momentan nicht verwendet, sollte den iPod entnehmen, ansonsten gönnt sich das Gerät sehr viel Strom. *tb*

MacGiro 6.5 jetzt mit

- SEPA-Überweisungen
- SEPA-Lastschriften

Updates ab 19€

Mit Sicherheit Internet-Banking

MacGiro 6
ELECTRONIC BANKING

“Mehr Sicherheit, schnellere Abwicklung und größeren Bedienungskomfort als die Webseiten der Banken bieten Client-Programme. Die Version 6 von MacGiro setzt hier neue Maßstäbe” - Mac Life 09.2006

Überblicken Sie Ihre Finanzen mit MacGiro. Überweisen Sie, verwalten Sie Ihre Daueraufträge und empfangen Sie die Kontoauszüge. Schon ab 49€

MacGiro beherrscht den Banken-Standard HBCI (Home Banking Computer Interface) in allen Varianten:

- Sicherheit durch SSL-Verschlüsselung im PIN/TAN-Verfahren, z.B. mit mobiler TAN und chipTAN (auch optische Kopplung)
- Digitale Signatur mit Schlüsseldatei, z.B. auf USB-Stick
- Für höchste Sicherheit: Software mit Chipkartenleser zum Bundlepreis ab 69€

Macwelt 7 2004 Testsieger Homebanking-Programme

Macwelt Bewertung 07/2007 Sehr gut

MAC LIFE Empfehlung www.maclife.de 01/2009

www.med-i-bit.de • 040 55 49 57 11

# Font Explorer 3

Schriftverwaltung mit automatischer Font-Aktivierung

Linotype

Preis: € 79, CHF 100, Update € 29, CHF 37

Note: 1,8 gut

| | |
|---|---|
| Bedienung (30 %) | 1,7 |
| Ausstattung (50 %) | 1,3 |
| Leistung (10 %) | 1,8 |
| Dokumentation (10 %) | 5,0 |

⊞ Plug-ins für alle aktuellen Publish-Programme, Werkzeuge zur Schriftenpflege

⊟ Kommunikationsprobleme mit Word 2011, kein aktuelles Benutzerhandbuch im Web

Alternative: Suitcase Fusion 3, Font Agent Pro 4

Ab Mac-OS X 10.4.11

Info: www.fontexplorerx.com/de

Font Explorer ist iTunes für Schriften. Die Bedienung des Programms ähnelt Apples Medienverwaltung ebenso wie der integrierte Shop.

Font Explorer installiert Plug-ins für Indesign und Illustrator ab Version CS, für Photoshop ab CS 3 sowie Xtensions für Xpress ab Version 6.5. Neu ist die Xtension für Xpress 9. Ebenfalls neu sind eine integrierte Update-Funktion für die Plug-ins, Character Toolbox, mit der sich zusätzliche Schriftinformationen wie der relative Tintenverbrauch anzeigen lassen und die transparente Schriftvorschau. Zudem lässt sich nun aus markierten Schriften eine neue Gruppe anlegen und man kann intelligente Gruppen in Ordner einsortieren.

Die automatische Schriftaktivierung über die Plug-ins funktioniert auch, wenn Font Explorer

Die Bedienoberfläche von Font Explorer nimmt viele Anleihen bei iTunes.

noch nicht gestartet ist. Bei Programmgruppen muss Font Explorer aber für die automatische Aktivierung der Schriften gestartet sein. Beim Starten von Word 2011 kommt Font Explorer im Test aber nicht ganz mit, so dass Word nur den ersten Teil der aktivierten Schriften im Menü anzeigt. Wie bisher bietet Font Explorer eine Reihe von Werkzeugen zur Pflege der Schriften und kann unter anderem Font-Caches löschen.

**EMPFEHLUNG** Font Explorer verwaltet große Schriftmengen und ist kompatibel zu allen aktuellen Publish-Programmen. Für Anwender, die mit Xpress 9 arbeiten, ist das Programm momentan die einzige Lösung. Nur ein aktuelles Benutzerhandbuch fehlt. *th*

# Pitstop Pro 10

Acrobat-Plug-in zum Bearbeiten, Prüfen und Korrigieren von PDFs

Enfocus

Preis: € 713, CHF 898, Updaten von Pitstop 9: € 200, CHF 252

Note: 1,7 gut

| | |
|---|---|
| Bedienung (20 %) | 1,9 |
| Ausstattung (50 %) | 1,3 |
| Leistung (20 %) | 1,8 |
| Dokumentation (10 %) | 3,0 |

⊞ Umfassende Funktionen, Änderungsverfolgung

⊟ Anpassung an Acrobat Pro X nicht vollständig

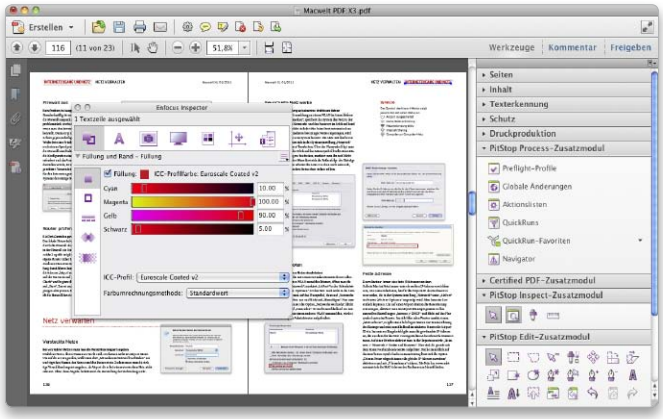
Alternative: PDF Toolbox

Ab Mac-OS X 10.4, ab Acrobat Pro 8

Info: www.enfocus.com, www.impressed.de

Das Plug-in für Acrobat Pro verfügt über eine Preflight-Funktion mit vielen vordefinierten Profilen, über Werkzeuge zur automatischen Korrektur von Einstellungen und Objekten sowie über Werkzeuge, um Bilder, Texte und Grafiken manuell zu bearbeiten. Mithilfe von Certified PDF dokumentiert Pitstop alle Änderungen und kann diese miteinander vergleichen sowie Schnappschüsse erstellen.

Die aktuelle Version ist kompatibel zu Acrobat Pro X und umfasst etliche neue oder überarbeitete Funktionen. Bei der Prüfung der Farbabdeckung berücksichtigt Pitstop nun unter anderem Transparenzen und überlagernde Objekte und übernimmt die Farbeinstellungen von Acrobat per Mausklick. Beim Preflight lässt sich nun zwischen korrigierenden und nur prüfenden Optionen wählen, es gibt neue Optionen für die Seitenrahmen sowie ein Werkzeug, um Seitenrahmen und Hilfslinien manuell zu positionieren. Einige neue Aktionen sowie die Möglichkeit, Aktionen zu duplizieren und zu gruppieren sind ebenfalls hinzugekommen.



Die Werkzeuge von Pitstop 10 sind in Acrobat Pro X wie die anderen Werkzeuge nun in der Seitenleiste zu finden.

Im Test arbeitet Pitstop mit guter Geschwindigkeit die Vorgaben ab, und auch bei den manuellen Korrekturen finden wir keine Probleme. Was jedoch auffällt, ist, dass die Optionen zum Einstellen des Arbeitsbereichs (Workspace anwenden) nicht korrekt mit Acrobat Pro X funktionieren, und auch die Online-Hilfe ist noch nicht auf die aktuelle Version von Acrobat angepasst worden.

**EMPFEHLUNG** Pitstop ist ein umfassendes Werkzeug zur PDF-Korrektur, das aber einige Einarbeitungszeit erfordert. *th*

# Vectordesigner 1.7

Günstiges Zeichenprogramm mit hervorragendem Funktionsumfang

Tweakersoft

Preis: € 24, CHF 30

Note: 2,1 gut

| | |
|---|---|
| Leistung (30 %) | 1,5 |
| Ausstattung (30 %) | 1,8 |
| Bedienung (30 %) | 3,3 |
| Dokumentation (10 %) | 3,0 |

⊞ Zahlreiche Funktionen zur kreativen Gestaltung für Vektor und Bild, Profi-Optionen wie CMYK und Boolesche Operatoren, günstig

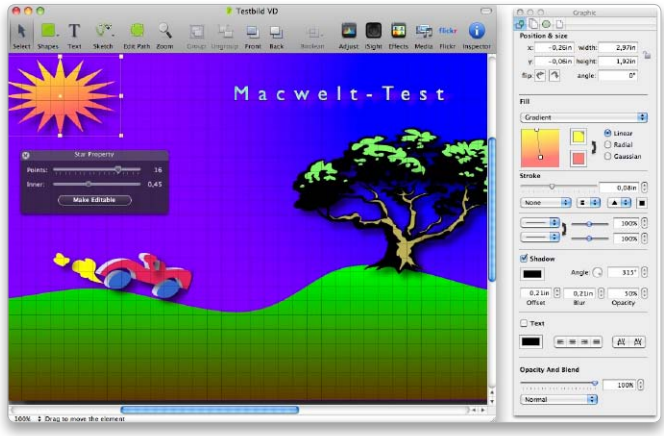
⊟ Teils proprietäre Tastaturkürzel, nur eine Seite pro Dokument möglich, Inspector-Bedienung etwas unübersichtlich, Programm nur auf Englisch

Alternative: Adobe Illustrator CS5, Intaglio 3.1

Ab Mac-OS X 10.6

www.tweakersoft.com

Vectordesigner ist eine günstige Alternative zu Adobes Illustrator, das auch CMYK unterstützt. Vectordesigner nutzt geschickt externe Hilfsmittel, indem es etwa die Image-Core-Fotofilter aus Mac-OS X und einfache Bildoptimierungen wie in Vorschau integriert. Damit kann das Tool neben Vektor- auch Pixelgrafiken verwenden und letztere bei Bedarf in Vektorelemente konvertieren. Ferner erlaubt Vectordesigner direkten Zugriff auf die iSight-Kamera und bietet neben einem Media-Browser eine Palette für Flickr-Bilder und -Muster. Die Bedienung der Mac-App ist recht einfach, insbesondere, wenn man sich die gut gemachten Podcasts für die Grundlagen betrachtet. Sie sind allerdings wie das Programm selbst nur auf Englisch verfügbar. Über die Inspector-Palette hat man raschen Zugriff auf wichtige Werkzeuge. Dagegen stört, dass Vectordesigner sich in einigen Fällen nicht an Mac-übliche Tastaturbefehle hält. Das einfache Editieren und Hinzufügen von Bearbeitungspunkten, das recht virtuose „Text am Pfad“ und die Scannerintegration gehören hingegen zu den Pluspunkten. Auch mit per Import oder aus der Zwischenablage eingefügten Grafiken aus anderen Programmen arbeitet das Programm nahtlos zusammen, auch bei EPS-Objekten.

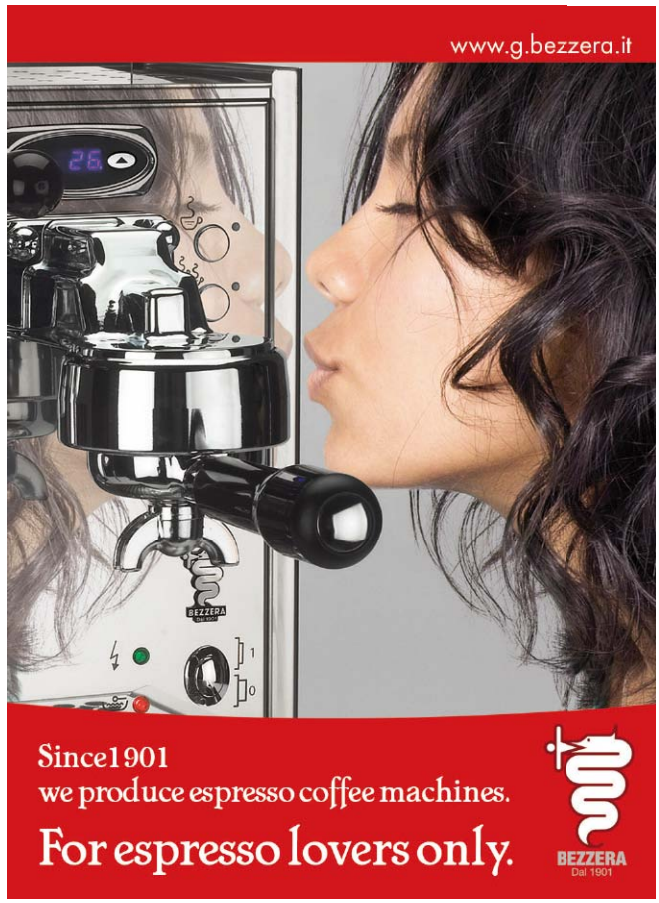



Mit Vectordesigner lassen sich leicht eigene Grafiken gestalten und fertige Objekte aus anderen Programmen einfügen.

**EMPFEHLUNG** Vectordesigner hat viele seiner früheren Schwächen abgelegt. So präsentiert es sich als vielfältiges und günstiges Vektorzeichenprogramm mit einigen elementaren Funktionen aus der Bildbearbeitung. *tha*

Macwelt auf dem iPad – ein Genuss!

Einfach über die Macwelt Gratis-App bestellen!



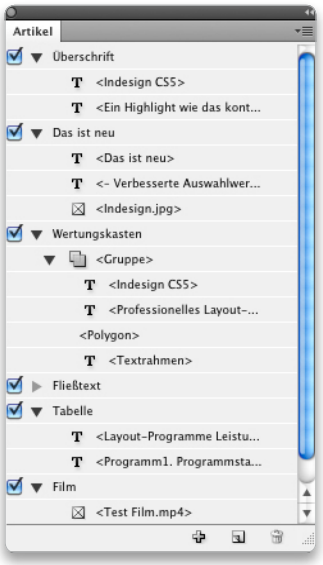
# Indesign CS5.5

Adobe legt mit Indesign CS5.5 ein Zwischen-Update ein und fügt vor allem Optionen für das digitale Publishing hinzu

Der Blick auf die Versionsnummer 5.5 deutet schon an, dass es sich bei Indesign CS5.5 um ein Zwischen-Update handelt, bei dem keine größeren Veränderungen zu erwarten sind. Und so hat sich an den Funktionen des Programms für das Printlayout mit wenigen Ausnahmen nichts verändert, denn Adobe hat sich bei Indesign CS5.5 auf die Optionen für das digitale Publizieren konzentriert.

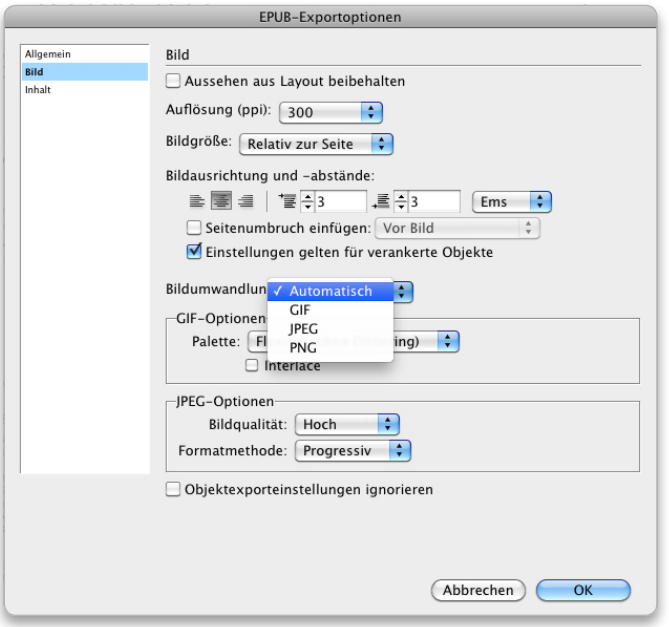
## Mehr Kontrolle für E-Books

Ein zentrales Element für den Export in den Formaten Epub und HTML sind die Artikel. Über die gleichnamige Palette lässt sich festlegen, in welcher Reihenfolge die Elemente des Layouts im Epub-Reader beziehungsweise im Browser angezeigt werden. Die Objekte fügt man entweder per Drag-and-drop der Palette hinzu oder übernimmt die im Layout aktivierten Objekte mit einem Mausklick. Sie lassen sich in der Palette auch in Gruppen zusammenfassen und in der Reihenfolge anordnen. Außerdem kann man im Layout jetzt Objekte einfach durch Ziehen eines Kontrollpunkts an jeder Stelle in einem Text verankern und damit ebenfalls festlegen, an welcher Stelle sie im Epub-Reader und im Browser zu sehen sind. In einem Fall hat sich im Test durch das Einfügen des Ankers aber der Textumbruch geändert, was nicht vorkommen sollte.




Über die Artikelpalette lässt sich festlegen, in welcher Reihenfolge die Objekte im E-Book und im Browser angezeigt werden.

Für Abbildungen lässt sich entweder objektweise oder generell für alle Bilder die Auflösung beim Exportieren vorgeben, und man hat die Wahl, die Bilder entweder in einer festen Größe zu exportieren oder festzulegen, dass sie sich automatisch an die Größe des Bildschirms des Anzeigegerätes beziehungsweise an die Fenstergröße im Browser anpassen. Außerdem gibt es Optionen für den Abstand vor und nach der Abbildung sowie für die Ausrichtung (zentriert, links- oder rechtsbündig). Neu ist das PNG-Format beim Bildexport. Kleine Verbesserungen gibt es beim Export von Tabellen, Listen und des Inhaltsverzeichnisses und man kann nun den im Layout angelegten Stilvorlagen HTML-Tags wie „p“ oder „H1 bis „H6“ zuweisen, die dann bei der Anzeige im Epub-Reader oder Browser berücksichtigt werden. Bei der Anzeige des Testlayouts im Epub-Reader wird der platzierte Film nicht angezeigt, obwohl er mit exportiert wurde, beim Export als HTML-Datei ist er dagegen korrekt in die Webseite integriert. Ob es sich dabei um eine Beschränkung der verwendeten Reader handelt oder um einen Fehler in Indesign, haben wir noch nicht herausfinden können.

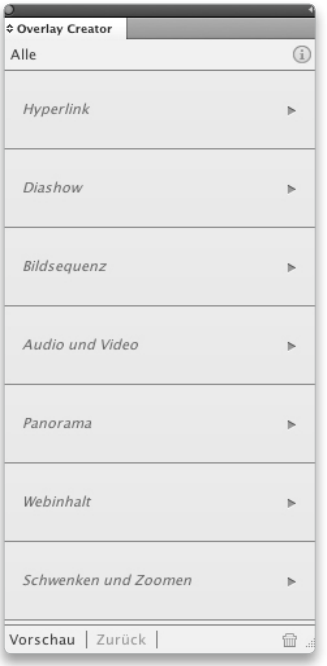



Für die Bilder in E-Books kann man die Auflösung, das Dateiformat und die Ausrichtung festlegen und die Größenanpassung aktivieren.

## Layouten für Tablets

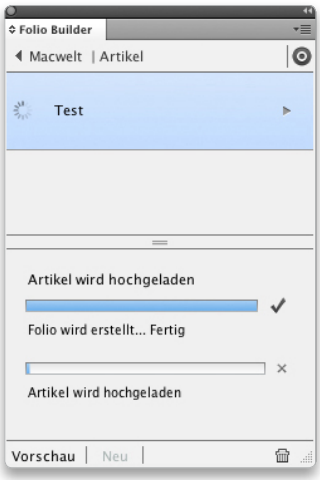
Mit der Digital Publishing Suite bietet Adobe eine Plattform, um Publikationen für Tablet-Computer und Smartphones zu erstellen. Die Suite ist webbasiert, die Kosten liegen im vier- bis fünfstelligen Eurobereich, je nach Anzahl der unterstützten Plattformen und heruntergeladenen Publikationen (www.adobe.com/de/products/digitalpublishingsuite).

Als Frontend für die Gestaltung der Publikationen dient Indesign CS5.5. Man erstellt mit der Anwendung das Layout mit den gewohnten Werkzeugen, wobei man für das Dokumentformat am besten auf eine Standardgröße wie 1024 x 768 Pixel zurückgreift. Die Werkzeuge für interaktive Elemente, die schon in der Version CS5 vorhanden waren, ermöglichen es zusammen mit dem neu hinzugekommenen Overlay Creator, interaktive Elemente in die di-




Mithilfe der interaktiven Werkzeuge und des Overlay Creators fügt man in eine digitale Publikation interaktive Elemente ein.

Mit dem Content Viewer kann man sich die Artikel inklusive der interaktiven Elemente anzeigen lassen und diese testen.




Der Folio Builder überträgt die Artikel an die Digital Publishing Suite und fasst sie zu einer Publikation zusammen.

gitale Publikation einzufügen. Zur Auswahl stehen eine Diashow, wobei sich die Anzeige der einzelnen Bilder auch über Schaltflächen steuern lässt, das Zoomen und Schwenken von Bildinhalten per Fingergeste, 360-Grad-Darstellungen von Objekten anhand mehrerer überlagerter Aufnahmen, eine Panoramadarstellung, die mit sechs Bildern arbeitet, Filme und Tondateien sowie Hyperlinks und die Anzeige von Webseiten. Mitgeliefert wird der Adobe Content Viewer, mit der sich die Seiten inklusive der interaktiven Elemente anschauen und ausprobieren lassen. Der Mauszeiger dient dann als Fingerersatz für die Gestensteuerung.

## Digitale Publikationen

Um eine Publikation zu veröffentlichen, verwendet man den Folio Builder, der ebenso wie der Overlay Creator über eine Palette bedient wird. Mit Folio bezeichnet Adobe eine Publikation, die aus mehreren einzelnen Artikeln besteht. Damit diese sowohl bei der horizontalen wie der vertikalen Ausrichtung des Lesegeräts richtig angezeigt werden, muss man für jeden Artikel zwei unterschiedliche Layouts anlegen. Durch eine Kennzeichnung mit „v“ beziehungsweise „h“ werden die beiden Layouts dann innerhalb des Folios automatisch zu einem Artikel kombiniert.

In der Vorschau im Content Viewer wechselt man mit „Befehlstaste-R“ zwischen den beiden Ausrichtungen. Im Test gab es bei der Erstellung des Folios zuerst nur eine sehr kryptische Fehlermeldung. Erst über die Diskussionsforen der Digital Publishing Suite konnten wir herausfinden, wie sich das Problem beheben lässt. Man startet dazu Indesign mit gedrückter Tastenkombination „Befehl-Wahl-Control-Umschalttaste“ und setzt über das sich einblendende Dialogfenster die Voreinstellungen zurück.

## Weitere Neuheiten

Die zusätzlichen Neuerungen in Indesign CS5.5 sind schnell aufgezählt. Dazu gehören zum einen verknüpfte Texte. Mit dieser Funktion lässt sich ein Text mehrfach im Layout platzieren, wobei sich alle mit dem Original verknüpften Kopien aktualisieren, wenn man das Original ändert. Das betrifft sowohl den Text selbst als auch seine Formatierung. Rahmeneigenschaften werden nicht angepasst. Die Aktualisierung lässt sich entweder manuell anstoßen oder sie erfolgt automatisch beim Sichern des Dokuments. Leider lassen sich verknüpfte Texte nicht zwischen mehreren Layouts erstellen, um beispielsweise das horizontale und das vertikale Layout eines Artikels in einem Folio miteinander zu verbinden.

Zum anderen hat Adobe die Open-Source-Wörterbücher Hunspell für Silbentrennung und Rechtschreibkontrolle hinzugefügt, die auch das Mac-OS verwendet. Man kann diese alternativ zu den Proximity-Wörterbüchern auswählen. Außerdem gibt es beim PDF-Export nun zusätzlich den Standard PDF/X-4:2010 zur Auswahl. Wie schon in Indesign CS5 vermissen wir weiterhin die Möglichkeit, Tastenkürzel für Stilvorlagen ohne eine Tastatur mit Zahlenblock zu erstellen. Wer darauf Wert legt und sich einen neuen iMac kauft, sollte die USB-Tastatur mit Zahlenblock anstelle der Bluetooth-Tastatur ordern.

**EMPFEHLUNG** Das Update von CS5 auf CS5.5 lohnt sich nur, wenn man Layouts als Epub sowie HTML-Dateien exportiert und digitale Publikationen für Tablet-Computer und Smartphones erstellt. Analog gilt das auch für das Update der Creative Suite Design Standard. Dieses schlägt mit 415 Euro zu Buche. Darin ist zwar nun die aktuelle Version Acrobat Pro X enthalten, dieses Update lässt sich aber solo für 284 Euro erwerben. Photoshop und Illustrator bleiben dagegen trotz neuer Versionsnummer 5.1 gleich. Anders sieht es bei der Creative Suite Design Premium aus. Denn das Update für 534 Euro umfasst auch neue Versionen von Dreamweaver, Flash und Flash Catalyst. Updates wird es zukünftig aber wohl nur noch für CS5.5 geben.

*Thomas Armbrüster*

*marlene.buschbeck@macwelt.de*

Professionelles Layoutprogramm mit umfassender Funktionsausstattung

Adobe

Preis: € 1010, CHF 1340; Update von CS5 € 177, CHF 235, Update von CS4, CS3 oder CS2 € 296, CHF 390

Note: 1,3 sehr gut

| | |
|---|---|
| Leistung (40 %) | 1,3 |
| Ausstattung (30 %) | 1,2 |
| Bedienung (20 %) | 1,5 |
| Dokumentation (10 %) | 1,2 |

⊞ Erweiterte Exportvorgaben für Epub und HTML, Werkzeuge für interaktive Elemente in Publikationen für Tablet-Computer

⊟ Tastenkürzel für Formatvorlagen nur mit Ziffernblock

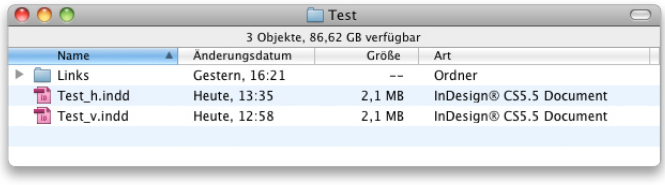
Alternative: Xpress 9

Ab Mac-OS X 10.5.8

www.adobe.de

## Das ist neu

- Neue oder verbesserte Optionen für den Export von Epub und HTML
- Integration mit der Digital Publishing Suite
- Hunspell-Wörterbücher für Rechtschreibung und Silbentrennung
- Verknüpfte Texte
- Objekte per Drag-and-drop im Text verankern
- Export als PDF/X-4-2010




Für die Anzeige im Quer- und im Hochformat auf einem Tablet-Computer muss man zwei unterschiedliche Layouts anlegen.

# Premiere Pro CS3.5

Alle Jahre wieder bringt Adobe ein neues Update auf den Markt, und es gibt von allem ein bisschen mehr. Ob sich die neuerliche Aktualisierung lohnt, klärt unser Test

Mächtiges und komplettes Video-Schnittsystem

Adobe

Premiere CS5.5 1010 Euro, Upgrade: ab 213 Euro, Production Premium 2500 Euro, Upgrades ab 475 Euro, Master Collection 3688 Euro, (Upgrades ab 713 Euro)

Note: 1,2 sehr gut

| | |
|---|---|
| Geschwindigkeit (30 %) | 1,1 |
| Umfang (25 %) | 1,1 |
| Qualität (20 %) | 1,2 |
| Handhabung (25 %) | 1,4 |

⊞ Unterstützung aller gängigen Formate, professionelle Schnittfunktionen und Effekte, umfangreicher Workflow mit allen CS5.5 Programmen, gute Media-Handhabung mit Meta-Daten

⊟ Volle Echtzeitfähigkeit setzt Nvidia Grafikkarte voraus, komplexe Einarbeitung und Handhabung, zu viele, unübersichtliche Schaltflächen

Alternative: Final Cut Pro, Avid Media Composer

www.adobe.de

## Das ist neu

- Verbesserte Formatunterstützung für RED-Material
- Mehr Multiformat-Timelines und Effekte in Echtzeit
- Final-Cut-Pro-ähnliche Schnittfunktionen und Tastenkürzel
- Verbesserter Workflow mit After Effects, Audition und Media Encoder

Wie schon beim Vorgänger unterstützt auch die neue Version von Premiere wieder mehr Video-Formate, im speziellen das R3D-Format mit neuen Quelleinstellungen. So lassen sich RMD-Files (Red Meta Data) für die Farbbestimmung im Quellfenster sowohl festlegen als auch speichern und später wieder aufrufen. Auch die Echtzeitfähigkeit von Effekten und Multiformat-Timelines wurde dank aktualisierter Mercury-Engine verbessert, wovon in unseren Tests im Vergleich zur Vorversion allerdings nur wenig zu spüren ist.

### Mehr Final Cut Pro

Warf man Apple in früheren Versionen von Final Cut Pro noch vor, von Premiere abgekupfert zu haben, so hat Adobe in Premiere 5.5 viele Funktionen bei Apple abgeschaut. So kann man zum Beispiel Material aus dem Quellfenster mit der Maus in das Programmfenster ziehen und zwischen den Schnittmethoden „Überschreiben“ und „Einfügen“ wählen. Auch ist es möglich, die Tastaturvoreinstellungen von Final Cut Pro zu laden, um sich als FCP-Anwender besser und schneller in Premiere einzuarbeiten.

Ebenfalls von Final Cut Pro stibitzt hat Adobe die Funktion „Merge Clips“, die das Zusammenführen von mehreren Audio- und Video-Spuren zu einem Clip ermöglicht, was vor allem bei externen Audio-Aufnahmen hilfreich ist. Die Synchronisierung von Bild und Ton erfolgt hierbei manuell oder automatisch über einen integrierten Timecode.

### Mehr Workflow

Final-Cut-Pro-Anwendern werden die verbesserten Workflows von Premiere mit After Effects und Audition ebenfalls bekannt vorkommen. So kann man eine Timeline inklusive sämtlicher enthaltenen Clips als Projekt an die Studio-Software Audition senden, ohne dabei die Schnitte und Einzelelemente zu verlieren. Ebenfalls nach ähnlichem Prinzip wie Final Cut Pro und Motion sendet der Anwender einen Clip an After Effects, wobei das Element in der Premiere-Timeline durch die After-Effects-Komposition ersetzt wird.

Weiterhin verbessert hat Adobe den Media Encoder, der in der neuen Version nicht nur neue Formate unterstützt und Ordner automatisch überwacht. So lassen sich Schnittsequenzen ohne vorherigen Export direkt in das Encoder-Fenster ziehen und in ein (oder mehrere) Formate umkodieren.

Adobe hat die Voreinstellungen sowohl um gängige Video-Portale wie Youtube, Vimeo oder Tivo als auch um verschiedene Geräte wie iPod, iPhone und iPad erweitert. Leider findet sich aber kein HD-Format für das iPad, so dass man zumindest in den Voreinstellungen auf 640 mal 360 Pixel beschränkt bleibt. Wer häufiger Komprimierungen durchführt, kann im Media Encoder zusätzlich „Überwachte Ordner“ anlegen, um Kodierungsprozesse zu automatisieren.

An der Benutzeroberfläche hat sich kaum etwas geändert. Diese ist ob der vielen Schaltflächen noch immer recht unübersichtlich, bietet jedoch eine gute Handhabung der Medien.

**EMPFEHLUNG** Obwohl Adobe einige nützliche Funktionen hinzugefügt und vor allem die Workflows verbessert hat, bleibt es für einen Großteil der Anwender zweifelhaft, ob sich das Upgrade auf CS5.5 lohnt. Wer nicht wirklich die gesamte Produktpalette von Premiere, Photoshop, After Effects und Audition nutzt, kann getrost mit der alten Version weiter arbeiten und verpasst keine relevante Aktualisierung. Einzig dem wechselwilligen Final-Cut-Pro-Anwender macht Adobe die Entscheidung für Premiere CS5.5 nun schmackhafter. *Andreas Zerr*

*cmoeller@macwelt.de*

# After Effects CS5.5

Mit der Aktualisierung der Creative Suite auf 5.5 hat Adobe auch After Effects eine höhere Versionsnummer spendiert. Die tatsächlichen Neuerungen halten sich jedoch in Grenzen

Umfangreiche Software zur Video-Postproduktion

Adobe

Preise: After Effects CS5.5 1427 Euro, Upgrade ab 213 Euro, Production Premium 2500 Euro, (Upgrades ab 475 Euro), Master Collection 3688 Euro, (Upgrades ab 713 Euro)

Note: 1,2 sehr gut

| | |
|---|---|
| Geschwindigkeit (20 %) | 1,4 |
| Umfang (30 %) | 1,1 |
| Qualität (30 %) | 1,1 |
| Handhabung (20 %) | 1,4 |

⊞ Erstellung komplexer Animation in 2D und 3D, viele Korrektur- und Stilisierungsfilter, umfangreicher Workflow mit allen CS5.5-Programmen, professioneller In- und Output vieler Video-Formate

⊟ Komplex in der Anwendung, keine Echtzeitfähigkeit für Vorschau, setzt Intel-Mac und 64-Bit voraus

Alternative: Apple Motion, Autodesk Combustion

www.adobe.de

## Das ist neu

- Stabilisierungsfilter mit Hintergrundanalyse
- Lichtabfall und Kameralinsenfilter
- Unterstützung von Timecodes in Meta-Daten

Hinter dem Wortungetüm „Verkrümmungsstabilisierung“ verbirgt sich die größte Neuerung in After Effects 5.5. Es ist ein Filter zur Stabilisierung verwackelter Aufnahmen. Wendet man den Effekt auf einen Clip an, beginnt After Effects mit der Analyse der Bewegung. Das läuft im Hintergrund, so dass man weiter in der Komposition arbeiten kann. Nach Fertigstellung der Analyse gibt der Anwender die Parameter für die Stabilisierung an, zum Beispiel die Achsen, die Handhabung der notwendigen Skalierung und den gewünschten Grad der Stabilisierung.

Ein Vorschau-Rendern der Komposition genügt, um das Ergebnis zu sehen. Zwar benötigt der Filter keine Tracking-Punkte, die Stabilisierung reicht jedoch auch nach Anpassung aller verfügbaren Parameter nicht an die ganz ähnliche Funktion von Apples Motion heran.

### Camera Lens Blur und Falloff

Im 3D-Bereich hat Adobe zwei neue Funktionen hinzugefügt: Den Lichtabfall und eine realistische Kamera-Unschärfe. War es in den Vorversionen noch so, dass eine Lichtquelle die Elemente der Komposition immer in gleicher Helligkeit beleuchtet hat, egal wie weit diese entfernt waren, findet man in der neuen Version die Option, das Licht nach hinten abfallen zu lassen. Parameter für Radius und Abfalldistanz regeln hierbei, ab welcher Entfernung der Lichteinfall schwächer wird.

Wer die natürliche Unschärfe einer virtuellen Kamera nicht nutzen will (oder kann), dem steht in After Effects der neue Filter „Kameralinsen-Weichzeichner“ zur Verfügung. Angewandt auf ein Element, egal ob eine zwei- oder dreidimensionale Ebene, ermöglicht der Filter eine sehr natürliche Tiefenunschärfe. Unter den Effekt-Parametern finden sich unter anderem der Grad der Weichzeichnung, die Form der Iris, deren Rundheit, mögliche Drehungen sowie Glanzlichtoptionen für illuminierte Elemente.

Über den Lichtabfall werden weiter entfernte Objekte weniger beleuchtet, während der Kameralinsenfilter Objekte realistisch für eine Tiefenunschärfe weichzeichnet.

### Weitere Neuerungen

Zu den weiteren Verbesserungen von After Effects CS5.5 gehört das Auslesen von Timecodes aus den Meta-Daten von Quicktime-, BWF-, DPX- und MXF-Dateien, eine Optimierung des Workflows bei stereoskopischen Kompositionen (mit optionaler 3D-Optik), sowie der Export von Kompositionen im Format XDCAM-HD. Da Adobe sich wohl selbst nicht so sicher ist, ob viele Anwender auf CS5.5 aktualisieren, besteht außerdem die Möglichkeit, ein Projekt im älteren CS5.0-Format zu speichern.

### Probleme im Test

Bereits das erste Starten führt zu einer Warnmeldung „Unknown Exception“. Und auch dem ersten Import einer EXCAM-Filmdatei folgt ein Desaster. Der Clip besteht nach dem ersten Frame nur noch aus roten, klobigen Pixeln.

**EMPFEHLUNG** Der neue Stabilisierer arbeitet zwar im Hintergrund, kommt qualitativ jedoch bei weitem nicht an Motion heran. Und die Falloff-Lichtoption lässt sich auch ohne Update für 50 Dollar von Digieffects via Plug-in nachrüsten. Bleibt der Kameralinsen-Weichzeichner, der als Plug-in für 100 Dollar von Boris FX erhältlich ist, und die Möglichkeit, CS5.5-Projekte als 5er-Version zu speichern, die speziell dann obsolet ist, wenn man auf dieses unbefriedigende After-Effects-Update verzichtet. Fazit: Lieber bei Version 5.0 bleiben.

*Andreas Zerr*
*cmoeller@macwelt.de*

© Apple

## iPad Smart Cover

Elegante und praktische Abdeckung für iPad 2

Apple, www.apple.de

Preis: € 39, CHF 49 (Leder: € 69, CHF 79)

Note: 2,0 gut

⊞ Mit Ständerfunktion, mit Einschaltfunktion

⊟ Rückseite des iPad 2 nicht geschützt

Alternative: Diverse Schutzhüllen

Das iPad 2 ist auf das Smart Cover zugeschnitten: Das Cover wird durch zwei Magnete am iPad befestigt, Magnete im Deckel bewirken, dass sich das iPad ausschaltet, wenn das Cover geschlossen wird. Die Hülle lässt sich aufrollen und als Stütze verwenden, entweder in flacher Position zum Schreiben oder in Steiler als Bilderrahmen. Entweder in Polyurethan oder in Leder ist das Smart Cover erhältlich, jeweils in fünf Farben. *mas*

© Xgear

## Enhancer

Schutzschale als Ergänzung zu iPad Smart Cover

Xgear, www.soular.de

Preis: € 30, CHF 38

Note: 1,9 gut

⊞ Guter Schutz der iPad-2-Rückseite

⊟ iPad 2 passt mit Cover nicht in iPad-Dock

Alternative: Cool Bananas Smart Shell

Als Ergänzung zu Apple iPad Smart Cover für das iPad 2 bieten einige Hersteller ein Cover für die Rückseite an. Diese Cover bestehen aus einer Plastikhartschale, die man einfach an das iPad 2 aufsteckt. Der Xgear Enhancer lässt sich sehr leicht montieren und sitzt fest. An alle Bedienelemente gelangt man weiterhin gut, bloß in ein iPad-Dock passt das iPad samt Cover nicht mehr. Den Enhancer gibt es in Schwarz oder Transparent. *mas*

© Switch Easy

## Cover Buddy

Schutzschale als Ergänzung zu iPad Smart Cover

Switch Easy, http://europe.switcheasy.com

Preis: € 25, CHF 30

Note: 1,8 gut

⊞ Guter Schutz der iPad-2-Rückseite

⊟ iPad 2 passt mit Cover nicht in iPad-Dock

Alternative: Cool Bananas Smart Shell

Etwas besser als der Xgear Enhancer schützt der Cover Body die Seiten des iPad, trägt dafür aber an der Ober- und Unterseite einen bisschen mehr auf. Das ist indes bei farbigen Varianten der Hülle optisch von Vorteil. Gleich in elf verschiedenen Farben ist das Cover erhältlich, darunter in einer transparenten Version. Wie beim iPad Smart Cover und beim Xgear Enhancer schränkt Cover Buddy keine der Funktionen des iPad 2 ein. *mas*

© Quadocta

## Corium Case

Lederhülle für iPad 2 mit Automatik-Einschalter

Quadocta, www.quadocta.com

Preis: € 60, CHF 75 (außer D plus Versand)

Note: 2,2 gut

⊞ Gut verarbeitet, Bedienelemente gut ereichbar

⊟ Auto-Off beim Transport nicht zuverlässig

Alternative: Diverse Schutzhüllen

Das iPad sitzt sicher, alle Bedienelemente sind gut erreichbar, doch das iPad könnte passgenauer sitzen. Der klappbare Deckel dient genau wie beim iPad Smart Cover auch als Ständer. Ebenfalls wie bei Apples Smart Cover schaltet der Corium das iPad aus, wenn der Deckel geschlossen wird. Allerdings kann er sich beim Transport verschieben und schaltet so das iPad wieder ein. Das Corium gibt es in Weiß, Braun oder Schwarz. *mas*

© Cote et Ciel

## Stand Bag for iPad

Schutzhülle mit einfacher Ständerfunktion

Cote et Ciel, www.coteetciel.com

Preis: € 55, CHF 70

Note: 2,1 gut

⊞ Gute Polsterung, Stauraum für Zubehör

⊟ Ständerfunktion nicht zum Schreiben geeignet

Alternative: Diverse Schutzhüllen

Über zwei Reißverschlüsse gelangt man an das Innere der iPod-Hülle. Sie kann ein iPad der ersten Generation oder ein iPad 2 inklusive Smart Cover bequem aufnehmen und bietet weiteren Platz für flache Gegenstände. Der Stand Bag dient auch als einfacher iPad-Ständer. Allerdings lässt sich ein iPad so bestenfalls beispielsweise zum Präsentieren von Fotos verwenden, zum Schreiben ist es ungeeignet. Die Hülle gibt es in drei Farben. *mas*

© Booq

## Boa Folio for iPad

Praktische Schutzhülle für das erste iPad

Booq, www.booqeurope.com

Preis: € 60, CHF 75

Note: 2,2 gut

⊞ Sehr gute Verarbeitung, Zusatzfächer, Ständer

⊟ Nicht für iPad 2, nur für Rechtshänder

Alternative: Diverse Schutzhüllen

Aus robustem Material ist die Schutzhülle gefertigt. Das iPad schiebt man in einen Plastikrahmen, dessen Unterseite aus rutschfestem Gummi besteht. Das iPad sitzt passgenau, an alle Bedienelemente gelangt man gut. Auf der Außenseite befinden sich zwei Fächer, ein weiteres Fach innen. Der Deckel lässt sich auf der Rückseite einklemmen, so dient die Hülle gut als Stütze zum Schreiben. Wackelig ist aber die aufrechte Ständerposition. *mas*

© Belkin

## Dual Fit Sportarmband

Sehr bequemes Sportarmband für das iPhone 4

Belkin, www.belkin.de

Preis: € 16, CHF 20

Note: 1,4 sehr gut

⊞ Bequem, waschbar, günstiger Preis

⊟ Display schwer bedienbar

Alternative: Diverse Schutzhüllen

Das Dual Fit Sportarmband ist aus einem angenehmen Neoprenmaterial und sehr gut für Oberarme von 20 bis 37 cm anpassbar. Durch das sehr geringe Gewicht von 38 Gramm ist es keine Last. Das iPhone 4 hat einen festen Halt und ist durch eine extra Abdeckung auch von oben vor Nässe geschützt. Die Bedienung ist durch die recht starke Schutzfolie erschwert. Die Tasten für Lautstärke lassen sich aber noch gut bedienen. *tb*

© Feuerwear

## Scott 15 Zoll

Robuste Umhängetasche aus Feuerwehrschlauch

Feuerwear, www.feuerwear.de

Preis: € 159, CHF 250

Note: 2,0 gut

⊞ Variabler und großer Innenraum, sehr robust

⊟ Hoher Preis, Macbook-Fach kaum gepolstert

Alternative: Diverse Taschen

Aus sehr robusten Feuerwehrschläuchen ist der Scott gefertigt. Neben Fächern für Kleinkram findet sich innen ein kaum gepolstertes Fach für ein Macbook, dessen Trennwand sich entfernen lässt. Dafür passt ein Macbook samt Schutzhülle in das Fach. Außen ist ein Fach für Papierkram. Der Deckel der Tasche hat einen Klettverschluss. Der Schultergurt aus Sicherheitsgurt ist nicht gepolstert. Auch dabei: Ein Gurt für die Hüfte. *mas*

© Medisana

## iHealth

Komfortabel Blutdruck messen am iPhone/iPad

Medisana, www.medisana.de

Preis: € 150, CHF 190

Note: 1,8 gut

⊞ Dock auch passend für iPad, laden per USBl

⊟ Keine Dock-Sync-Funktion, ohne Netzteil

Alternative: Herkömmliches Blutdruckmessgerät

Das iHealth-Dock nimmt auch ein iPad bequem auf, per USB wird sein interner Akku sowie ein eingesetztes iPad, iPhone oder iPod Touch geladen. Synchronisieren mit dem Mac ist nicht möglich. Auch für ein iPad gibt es eine (kostenlose) App, über die man die Messung unkompliziert startet und die Ergebnisse verwaltet und per E-Mail verschickt. Unter „WHO“ zeigt eine Grafik anschaulich, in welchem Bereich der Blutdruck liegt. *mas*

© Reflecta

## x6 Touch Scan

Mobiler Diascanner mit mäßiger Qualität

Reflecta, www.reflecta.de

Preis: € 160, CHF 200

Note: 2,2 gut

⊞ Kompakt, mobil einsetzbar, unkompliziert

⊟ Bildqualität nicht für hohe Ansprüche

Alternative: Canon Canoscan 9000F

Kleinbilddias und Negative digitalisiert der Scanner dank Touch-Display unkompliziert und sehr schnell auf eine SD-Karte. Per USB am Mac angeschlossen, erscheint die Karte als Wechsellaufwerk. Mitgeliefert ist ein Akku für stromunabhängiges Scannen. In höchster Qualitätsstufe reichen die Scans gut zum Präsentieren am Computer (Beispielscans auf CD dieser Ausgabe). Ein guter Diascanner bringt aber sichtbar bessere Ergebnisse. *mas*

© Altec Lansing

## In Motion Air

Flexibel einsetzbarer Bluetooth-Lautsprecher

Altec Lansing, www.alteclansing.de

Preis: € 150, CHF 180

Note: 2,1 gut

⊞ Problemloser Betrieb, mit Akku

⊟ Etwas flacher Sound

Alternative: Diverse Lautsprecher

Mit eingebautem Akku eignet sich der Lautsprecher für den Einsatz im Freien. Verbindung nimmt man per Bluetooth auf, das klappt mit einem iPhone, iPad oder dem Mac problemlos. Der (nicht notwendige) mitgelieferte USB-Sender für den Mac wird anstandslos erkannt, doch der Ton lässt sich dann nicht über Tastatur regeln. Der Sound ist angesichts der Größe des knapp 34 cm breiten Lautsprechers in Ordnung, klingt aber etwas flach. *mas*

© Loxone

## Wallmount for iPad

Einfache Wandhalterung für das erste iPad

Loxone, www.loxone.com

Preis: € 30, CHF 40

Note: 1,8 gut

⊞ Stabiler Sitz, Dock-Funktion möglich

⊟ Nicht für iPad 2

Alternative: Vogels PMC 205

Aus zwei stabilen Plastikteilen besteht die Halterung für das erste iPad. Die eigentliche Halterung befestigt man mit zwei Schrauben an der Wand. Das zweite Plastikteil benötigt man nur für das Querformat. Die Halterung hat zudem eine Aussparung, in die man das Original-Apple-Ladekabel einstecken kann, so dient sie gleichzeitig als Dock. Das iPad sitzt im Hoch- wie auch im Querformat stabil. *mas*

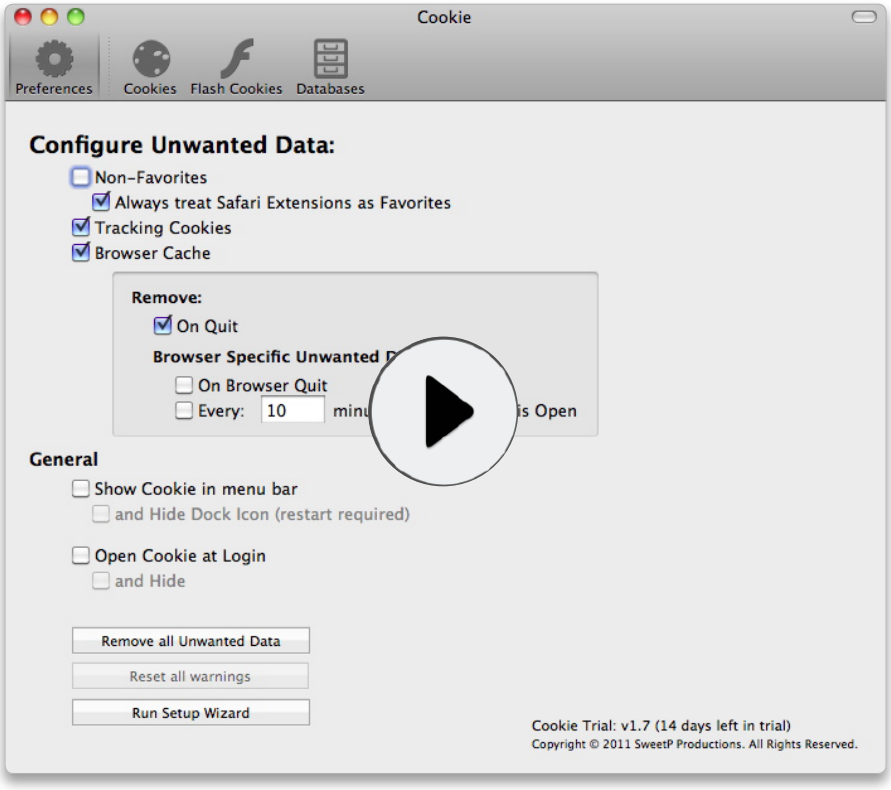
# Software für den Mac

Mit dem App Store bietet Apple einen zentralen Anlaufpunkt für Software am Mac, aber auch außerhalb des Stores erscheinen interessante neue Programme. Monatlich stellen wir hier neue Programme für Mac-OS X vor

## Cookie 1.7

Webseitenbetreiber speichern mit sogenannten Browser-Cookies Nutzerinformationen wie Surfverhalten, besuchte Seiten und Kennwörter. Praktisch ist dies bei der Nutzung von Webmail-Diensten wie Web.de oder dem Premium-Angebot von Macwelt.de, da man automatisch angemeldet bleibt. Immer mehr Seiten speichern aber in Tracking-Cookies detaillierte Daten zum Nutzerverhalten. Safari bietet nur die Option, alle Cookies komplett zu löschen. Mit dem englischsprachigen Cookie kann man dagegen zwischen erwünschten und unerwünschten Speicherkeksen unterscheiden. Beim ersten Programmstart führt das Programm Schritt für Schritt durch die Konfiguration, hier ist aber einiges Vorwissen erforderlich. So beginnt das Tool mit dem Aufräumen der gespeicherten Cookies und bietet zu Beginn an, alle Tracking-Cookies zu löschen. Mit Hilfe der Lesezeichen des Browsers erstellt das Tool ein Liste erwünschter Cookies, die man von der Löschung ausnehmen will. Auch die vom Flash-Player angelegten Cookies kann das Tool löschen, ebenso die von einigen Seiten angelegten Datenbanken. Wahlweise führt das Programm die Aufräumaktionen alle zehn Minuten, beim Beenden des Browsers oder beim Schließen des Programms Cookie durch. Kompatibel ist das Programm mit Safari, Firefox, Camino und Chrome. Interessant ist das Tool vor allem für Safari-Nutzer, da Firefox und Chrome bereits Optionen für das Verwalten von Cookies bieten. Zu bemängeln ist der minutenlange erste Programmstart ohne Rückmeldung.

*Stephan Wiesend*




Auf Wunsch löscht Cookie beim Beenden des Browsers lästige Cookies.

Hilft beim Verwalten von Cookies

Sweet Productions, www.sweetproductions.com

Preis: € 12

Note: 2,2 gut

⊞ Gute Aufräumfunktionen, Automatisierung

⊟ Sehr langer erster Programmstart möglich

Alternative: Safari Cookie

### ⊙ Auf Macwelt-CD

Bis auf die per App Store verfügbaren Programme, finden Sie die getesteten Programme auf der Heft-CD dieser Ausgabe. Außerdem befinden sich auf der CD Videos zu den Programmen.

## Team Viewer Host 6.0

Ermöglicht Fernzugriff auf einen entfernten Mac

Teamviewer, www.teamviewer.com

Preis: Kostenlos

Note: 1,9 gut

⊕ Einfache Bedienung, verschlüsselte Verbindung

⊖ Rechner muss aktiv sein, teure Profi-Version

Alternative: Apple Remote, VNC

Team Viewer bietet komfortable Fernsteuerungsprogramme, die für Privatnutzer kostenlos sind. Läuft die Software auf zwei Rechnern, kann man von überall her den Bildschirm des entfernten Rechners aufrufen und ihn nutzen. Die neue Version Team Viewer Host läuft permanent im Hintergrund und aktiviert sich beim Zugriff nach Eingabe einer ID und eines Kennworts. Bei der Standardversion muss ein Nutzer den entfernten Rechner freigeben. *sw*

## JDownloader 0.9581

Komplexer aber funktionsreicher Downloader

JDownloader, www.jdownloader.org

Preis: Kostenlos

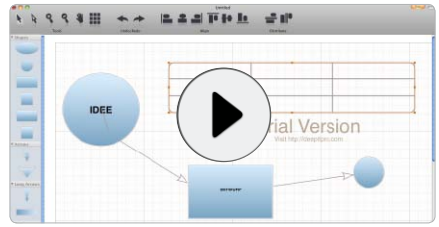
Note: 1,7 sehr gut

⊕ Viele Funktionen, durch Module erweiterbar

⊖ Update nach Installation erforderlich

Alternative: Speed Downloader

Für Anwender, die häufig große Datenmengen herunterladen, ist der JDownloader gedacht. Er hat eine komplexe Oberfläche, bietet dafür aber einen beeindruckenden Funktionsumfang. Download-Links kann man per Zwischenablage oder Linkdateien wie CCF, RSDF und DLC importieren und in einer Liste sammeln. Eine Stärke des Programms ist die Unterstützung von Speicherdiensten wie Rapidshare und Mega upload. Hier verwaltet es auch Passwörter. *sw*




## Diagrammix 1.2.1

Erstellt Diagramme für Büro und Studium

Deep IT, www.deepitpro.com

Preis: US$ 15

Note: 2,9 befriedigend

⊕ Einfach bedienbar, gute Grafik-Werkzeuge

⊖ Export nur in Bitmap-Formate, kein Import

Alternative: Omni Graffle, Power Point,

Auf das Erstellen ansehnlicher Grafiken ist Diagrammix spezialisiert. Das englischsprachige Programm kann ein Flussdiagramm erstellen, etwa um wirtschaftliche Abläufe oder eine Programmoberfläche zu erläutern. Vier Diagrammstile stehen zur Verfügung, die ein modernes Design bieten. Elemente wie Kästen, Kreise und Ovale ergänzt man per Drag-and-drop ebenso wie Bilddateien. Auf Wunsch richtet es die Objekte automatisch aus. *sw*

## WOT 1.1

Hat man die für Safari und Firefox verfügbare Erweiterung WOT installiert, erhält man beim Aufruf einer riskanten Internet-Seite eine Warnung. Die von Millionen Nutzern gepflegte Datenbank Web of Trust erkennt negativ bewertete Internet-Seiten mit dubiosen Online-Shops oder Malware. Suchergebnisse einer Suchmaschine bewertet der Service mit Ampelsignalen. Negativ: Das Tool speichert alle Internet-Aktivitäten. *sw*

Warnt vor dubiosen Webseiten

WOT, www.mywot.com

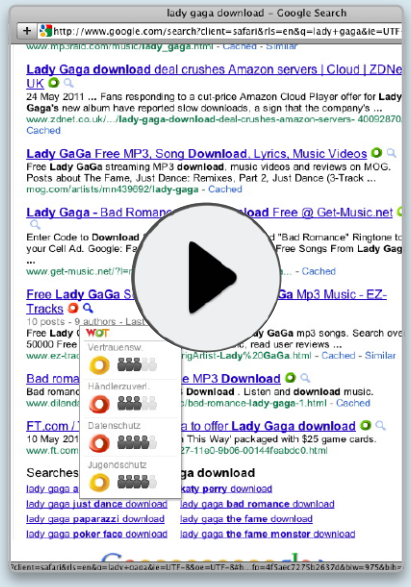
Preis: Kostenlos

Note: 1,9 gut

⊕ Umfangreiche Datenbank

⊖ Basiert auf Nutzerangaben, sammelt Daten

Alternative: AVG Link Scannerr




Vor Seiten mit Malware und betrügerischen Webshops kann der Dienst WOT warnen.

## Shorts & Updates

**CLEANER BETA 1.0** eignet sich vor allem, um Surfspuren zu löschen. Bei Safari und Firefox löscht es Cache, Verlauf, Cookies und Download-Listen. Zusätzlich leert es Papierkorb, temporäre Daten und die Menüeinträge bei „Benutzte Objekte“. **KOSTENLOS, NOTE 2,2**

**DROP IN 1.0.1** zeigt Dropbox-Nutzern eine ausführliche Liste der zuletzt ergänzten oder veränderten Dateien. Mit Filtern kann man bestimmte Dateien vom Auflisten ausschließen. **€ 1,59, NOTE 2,7**

**DEVONAGENT EXPRESS** ist ein Programm für die Internet-Suche, mit dem man per Menüleiste einen schnellen Zugriff auf mehrere Suchmaschinen hat. **€ 2,39, NOTE 2,1**

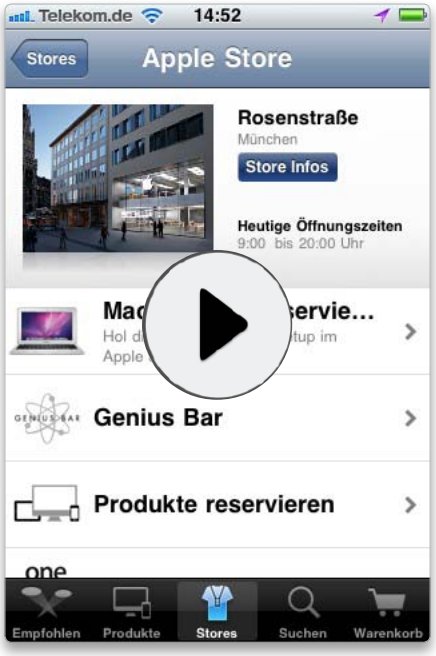
# Nachschub für das iPhone

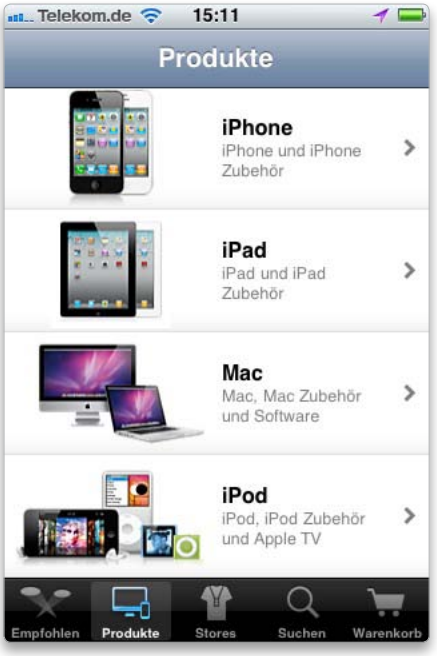
Als Alltagsbegleiter muss das iPhone besonders vielseitig sein. Es ist Aufgabenplaner, Navigator, Alleinunterhalter oder Spielgefährte. Wir suchen die passenden Apps für Sie heraus, mit denen Sie Ihren Alltag erleichtern und verschönern können – ob unterwegs oder zuhause

## Apple Store

Die Anwendung bietet iPhone-Nutzern einen optimierten Zugang zum Apple Store. Der User kann sich einen Mac zusammenstellen, nach Zubehör suchen und die Produkte auch gleich kaufen.

Die App für den Apple Online Store ist übersichtlich aufgebaut. Neben Apples „Empfehlungen“ stehen die vier Produktkategorien „iPhone“, „iPad“, „Mac“, und „iPod“ zur Auswahl. Wählt der Benutzer eine Kategorie aus, findet er neben Informationen und Fotos (etwa zum iPhone) weitere passende Zubehörkategorien wie „Kabel“ und „Etuis“. Die Produkte lassen sich nach Bestseller, Bewertung und Neuheit sortieren. Die App listet außerdem den nächstgelegenen Apple Store auf ebenso wie sämtliche Filialen weltweit. Mit wenigen Taps ist ein Termin an der Genius Bar oder eine Trainingsstunde in einem realen Apple Store gebucht. Über die Suchfunktion holt man sich gezielt Produkte auf den iPhone-Bildschirm und kauft sie auch direkt über die App. Bezahlt wird per Kreditkarte. Sonderangebote (generalüberholte Macs) und den Bildungsbereich mit reduzierten Preisen für Studenten und Lehrer sucht man vergeblich. Praktisch wäre zudem eine Sparte für beliebtes iPhone-Zubehör. Und man vermisst eine native iPad-Version des Apple Store. Aufbau und Sortierungsmöglichkeiten innerhalb der App sind gelungen. Apple stellt eine nutzerfreundliche Schnittstelle zwischen dem iPhone und dem Apple Online Store her. Der Bezahlvorgang könnte besser sein. Es fehlen außerdem die Bereiche Sonderangebote, Ausverkauf und Bildung aus dem regulären Apple Online Store. *ol*




Offizielle App für den Apple Store

Apple, www.apple.com

Preis: Kostenlos

Note: 2,5 befriedigend

⊞ Praktisch, um unterwegs im Apple Store zu stöbern

⊟ Keine Universal-App

Alternative: Webseite des Stores

Mehr App-Tests finden Sie online auf unserer Webseite: www.macwelt.de/apps.

### ⊙ Auf Macwelt-CD

Auf der Heft-CD finden Sie Videos zu einigen der hier vorgestellten Apps.

## Parkbud

Parkhelfer für den Alltag

Wunderstadt, www.parkbud.com

Preis: € 1,59

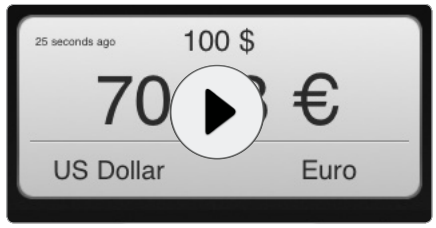
Note: 2,2 gut

⊞ Ansprechende Oberfläche

⊟ Bedienung nicht immer intuitiv

Alternative: Navigon help2park, Park Me

Das Kino oder Theater ist aus, aber wo steht noch mal das Auto? Parkbud bietet eine schicke Oberfläche mit insgesamt vier Kategorien: Ein Parkmeter, das zuverlässig und rechtzeitig daran erinnert, wann das Parkticket abläuft. Einen Bereich, auf dem man ohne Umstände auf der integrierten Karte einen Pin für die aktuelle Parkposition setzt. Damit findet man später auch wieder zurück, indem man der Route folgt. Zeigt auch Parkplätze auf Knopfdruck. *tha*




## Convex

Schicker Rechner für Einheiten

Ergonotics, www.convexapp.com

Preis: € 1,59

Note: 2,0 gut

⊞ Schöne Oberfläche, Erkennung von Einheiten

⊟ App auf Englisch, Bedienung sehr verspielt

Alternative: Converter Touch HD, Convert

Die aufwendig gestaltete Bedienungsoberfläche ist das Herausstellungsmerkmal von Convex. Allerdings gehen die kleinen Animationen und die Verspieltheit teilweise zulasten der Bedienung. Deshalb bietet das Programm eine automatische Erkennung an, die reagiert, sobald man hinter einer eingegebenen Zahl die Maßeinheit hinzufügt. Tippt man dementsprechend „1,80 m“ ein, springt die App auf Längeneingabe, bei „80 kg“ in die Gewichtskategorie. *ol*

## Draw Jump

Nettes Geschicklichkeitsspiel

Electronic Arts, ea.com/iPhone

Preis: € 0,79

Note: 2,4 gut

⊞ Einfach zu lernen, schwierig zu meistern

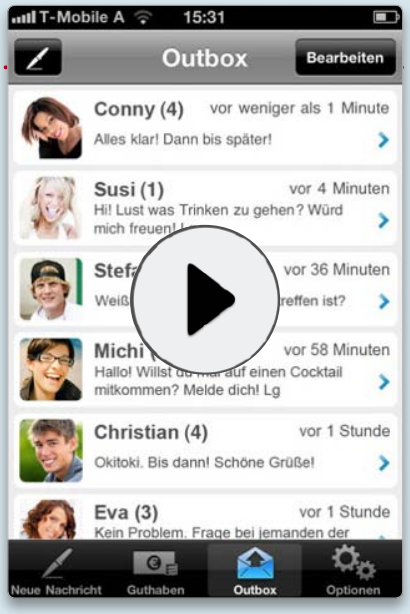
⊟ Etwas frustrierend, da stetiger Neubeginn

Alternative: Doodle Jump

Bei diesem simplen Spiel muss man Cosmo, die kleine Rakete, immer höher in den Weltraum befördern. Das einzige Hilfsmittel dabei ist ein vom Nutzer gemalter Strich, der wie ein Trampolin funktioniert. Nur wenn man den Strich an der richtigen Stelle setzt, kann man verhindern, dass die Rakete abstürzt, womit das Spiel beendet ist. Im Laufe des Spiels wird die Umgebung immer tückischer, was die Flugbahn unberechenbarer macht. Leider hat man nur ein Leben. *pw*

## My SMS

Mit der App My SMS sind die SMS zwar nicht gratis, kosten aber vergleichsweise günstige acht Cent pro Stück. Dazu lädt man die kostenlose App und kann per Kreditkarte oder Paypal ein Guthaben aufladen. Die ersten zehn SMS sind kostenlos. Es handelt sich dabei um echte SMS, die an jede Handynummer gesendet werden können. Die App nutzt das Telefonbuch des iPhone, sodass der Versand aus My SMS ähnlich komfortabel wie die SMS-App des iPhone ist. Der Versand vom iPhone aus erfolgt über die Datenverbindung, die Absenderkennung der SMS ist aber die Nummer des Absenders, sodass Antworten als normale SMS auf dem iPhone landen. *pw*




Günstiger SMS-Versand

SMS.at, www.mysms.com

Preis: Kostenlos

Note: 2,5 befriedigend

⊞ Ähnlich komfortabel wie iPhone-SMS

⊟ Gesendete und empfangene SMS sind getrennt

Alternative: GMX SMS, SMS+, Cherry SMS

## Shorts & Updates

**GROUPON DEALS** Hier spart man in der Gruppe. Man findet besondere Angebote mit Mengenrabatt in der Umgebung. Beispielsweise einen Gutschein für einen Frisör- oder Restaurantbesuch zum halben Preis – wenn genügend Käufer mitmachen. **KOSTENLOS. NOTE: 2,0**

**BOXY TUNES** Das Musikprogramm lädt Audio-Dateien aus der Dropbox auf das iPhone und spielt sie ab. Der Online-Speicher wird damit zur Musikbibliothek im Netz. Zu importierende Lieder muss man einzeln auswählen und herunterladen. **€ 0,79. NOTE: 2,5**

**MY STREAM** überträgt Musik zwischen zwei iOS-Geräten, wenn die App auf beiden installiert ist. Gestreamte Musik kann man auch gleich kaufen. Einfache und legale Musikfreigabe. **KOSTENLOS, NOTE: 2,0**

# Top-Apps für das iPad

Für das iPad gibt es tausende Apps, von denen viele weder hilfreich noch unterhaltsam sind. Doch es gibt etliche positive Beispiele toller Anwendungen mit spannendem Ansatz. Wir zeigen in jeder Macwelt-Ausgabe die interessantesten Apps für Ihr iPad

## Opera Mini

Der Webbrowser Opera kann Seiten deutlich schneller laden als Safari. Grund dafür ist ein Trick: Jede Seite wird über einen Server von Opera abgerufen, der die Seite für den Mobilbrowser vorher aufbereitet und die Dateigröße reduziert. Nebenbei sinkt dadurch auch das Datenvolumen – nützlich für das Surfen per Datentarif. Bei vielen Navigationselementen und aufwendigeren Layouts kann dies jedoch zu Darstellungsfehlern führen. Das bedeutet, dass viele Ausklappmenüs beispielsweise nicht wie gewohnt funktionieren und Opera die Seite zunächst neu laden muss, wenn man mit der Webseite interagiert. Ideal ist der Browser aber für Nachrichtenseiten. Flash, Quicktime und andere Plug-ins werden nicht unterstützt. Die Schriftgröße ändert man über die Voreinstellungen. Hier kann man auch die Anzeige von Bildern unterdrücken, Seiten lokal speichern und die Bildqualität ändern.

Praktisch ist eine Suchfunktion, bei der Eingabe von Adressen blendet das Tool zudem Vorschläge ein. Der Import von Lesezeichen ist über den Webdienst Opera Link möglich, man kann dann Lesezeichen einer Desktop-Version von Opera importieren. Durch einige Kompatibilitätsprobleme kann Opera Mini Safari allerdings nicht vollständig ersetzen, ist aber eine prima Alternative für Nutzer, die mit dem iPad viel über das Handynetz surfen oder einen Volumentarif nutzen. *pw, sw*

Mehr Apps für das iPad finden Sie in der aktuellen Ausgabe der iPadWelt 4/2011
Info macwelt.de/shop

**Auf Macwelt-CD**

Auf der Heft-CD finden Sie Videos zu einigen der hier vorgestellten Apps.

Praktischer Browser für unterwegs

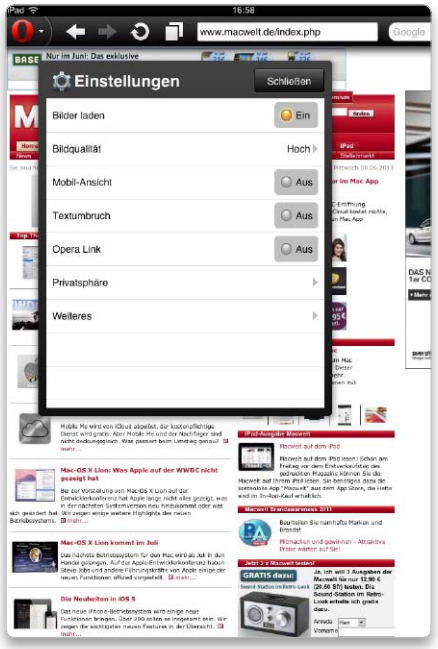
Opera, www.opera.com

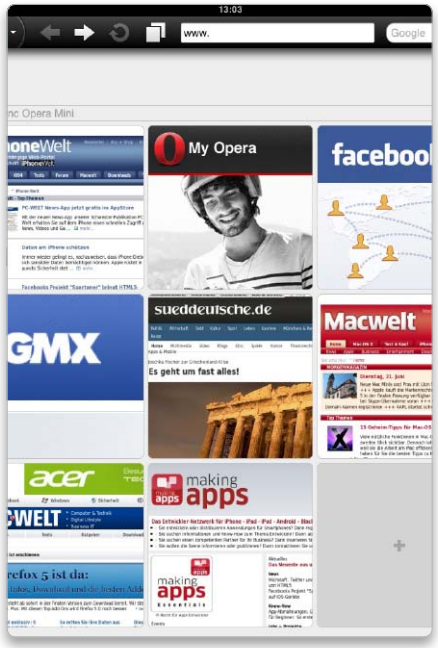
Preis: Kostenlos

Note: 1,9 gut

⊞ Schnelle Seitendarstellung, Funktionsumfang

⊟ Darstellungsprobleme, Multimedia-Schwächen



## Thinkbook

Notizapp mit tollem Bedienkonzept

Bitolithic, www.thinkbookapp.com

Preis: € 3,99

Note: 2,4 gut

⊕ Guter Funktionsumfang, Dropbox-Integration

⊖ Export nur als Textdatei, mäßige Performance

Alternative: Upad, Plain Text

Thinkbook richtet sich vor allem an Studenten und berufliche Anwender. Die Nutzung erfordert Einarbeitung, der Anwender wird aber durch einen hohen Funktionsumfang belohnt. Die App hebt sich durch eine ausgereifte Gliederungsfunktion ab, die durch Gesten gesteuert wird. Durch Verschieben mit dem Finger kann man Zeilen zu einem einklappbaren Unterpunkt deklarieren. Backups sind per Dropbox oder iTunes möglich, Notizen exportiert man als Text. *sw*

## Webmail++

Webmail bequemer nutzen

Wayne Hartman, webmailplusplus.com

Preis: € 1,59

Note: 2,0 gut

⊕ Einfache Verwaltung mehrerer Accounts

⊖ Für Einzelnutzer kaum Vorteile

Alternative: Keine bekannt

Verwaltet mehrere Webmail-Konten. Interessant ist dies etwa für ein iPad, das von mehreren Personen mit jeweils einem eigenen Webmail-Konto genutzt wird. Man vermeidet so, dass alle E-Mails einsehbar sind. Über einen integrierten Browser kann man direkt die Webmail-Oberfläche öffnen. Sehr einfach ist die Konfiguration von Outlook Web Access, Google-Mail, Yahoo und Windows Live. Für Einzelanwender bietet das Tool kaum Vorteile. *sw*

## Planetary

Musiksammlung als 3D-Universum

Bloom Studio, Bloom.io

Preis: Kostenlos

Note: 2,3 gut

⊕ Tolle Optik

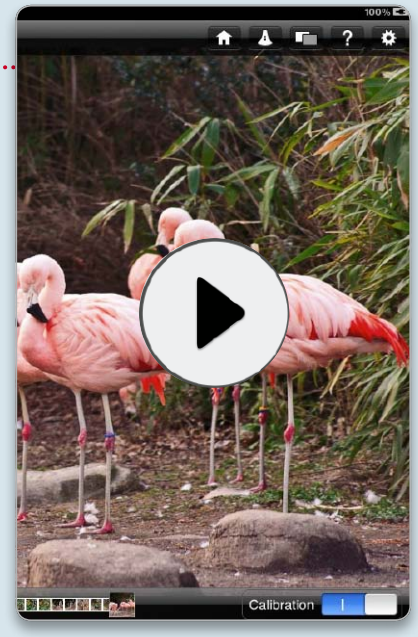
⊖ Keine Playlist-Funktion, keine Suchfunktion

Alternative: Keine

Visualisiert die Musiksammlung als beeindruckendes 3D-Universum mit Sternen, Monden und Planeten. Jeder Künstler wird durch eine Sonne präsentiert, die einzelnen Alben als Planeten, die eine Sonne umkreisen. Mit Fingergesten kann man in eines dieser Sonnensysteme hineinzoomen, klickt man auf einen der Planeten, spielt die App das Album ab. Die einzelnen Songs repräsentieren Monde, die einen Planeten umkreisen. Ein Song dauert eine Umkreisung. *sw*

## Spyder Gallery

Fotos farbecht auf dem iPad sichten. Mithilfe eines Rechners und eines Spyder-3-Colorimeters auf dem iPad-Monitor kann man ein Farbprofil für das iPad erstellen. Das erzeugte Profil wird programmintern auf dem iPad gespeichert. Das Sichten der farbkorrigierten Bilddarstellung funktioniert nur im integrierten Viewer von Spyder Gallery. Der Viewer ist mit Alben-Rasteransicht, Filmstreifen und Einzelbildansicht ähnlich gestaltet wie die Fotos-App. Jedoch zeigt sich Spyder Gallery auf einem iPad der ersten Generation beim Bildbetrachten als sehr absturzanfällig. *ms*




Bilder farbecht sichten

Datacolor, spyder.datacolor.com

Preis: Kostenlos

Note: 2,5 befriedigend

⊕ Farbverbindliche Bilddarstellung, verschiedene Dateiformate

⊖ Häufige Abstürze, Renderzeiten bei kalibrierter Darstellung

Alternative: Keine bekannt

## Shorts & Updates

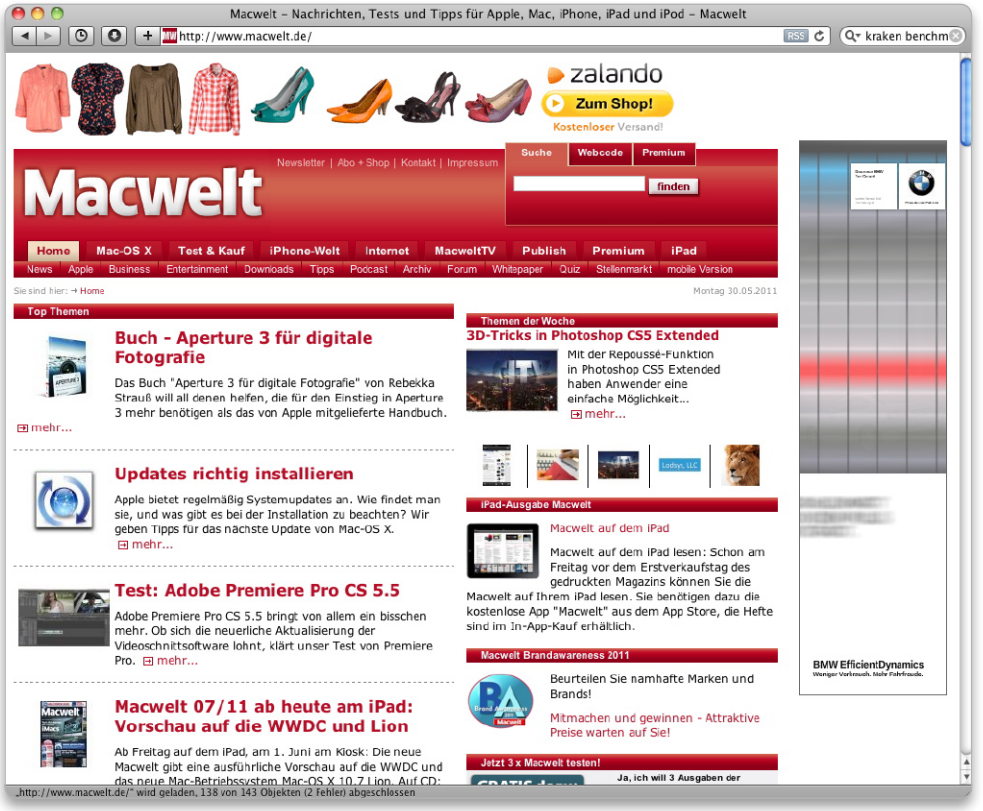
**ZATTOO LIVE TV** streamt TV-Sender per Abo (€ 4 im Monat) auf das iPad. Ohne Anmeldung sind nur vier Testprogramme mit niedriger Auflösung nutzbar. So kann man aber immerhin den Sportsender „Sport 1“ (ehemals DSF) kostenlos sehen. Unterstützt Air Play. **KOSTENLOS. NOTE 2,1**

**BURN IT ALL** ist ein pyromanisches Geschicklichkeitsspiel. Es geht schlicht und ergreifend darum, Seile, Holzbauten oder nervige Fledermäuse möglichst schnell mit Feuer zu verbrennen. Je flinker man ist, desto höher die Belohnung in Form der Diamanten. **€ 0,79. NOTE 2,4**

**BLUEFIRE READER** öffnet E-Books und unterstützt auch Bücher mit Adobes DRM-Schutz, der von Anbietern wie Thalia oder Bibliotheken genutzt wird. Der Funktionsumfang ist gut. **KOSTENLOS. NOTE 2.2**

# Schnelles Trio für das Web

Safari, Chrome und Firefox sind die beliebtesten Mac-Browser. Wir zeigen, wie sich Apples Safari gegen die beiden neuen Webbrowser Chrome 11 und Firefox 4 behauptet




Safari ist der Browser, der sich am besten in das Mac-OS integriert – und sich per Software-Update aktualisiert.

### Auf Macwelt-CD

Auf der Heft-CD zu dieser Macwelt-Ausgabe finden Sie die aktuelle Version von Googles Chrome, Firefox und die Betaversion von Webkit.

Firefox, Safari und Chrome haben sich auf dem Mac gegen Konkurrenten wie Camino und Opera durchgesetzt. Safari profitiert von der perfekten Integration ins System, Firefox von einem riesigen Angebot an Erweiterungen wie Adblockern, FTP-Clients und vielem mehr.

Auf die Frage nach dem besten Mac-Browser haben wir vor fünf oder sechs Jahren noch Firefox empfohlen, da damals einige Seiten schlecht auf Apples Safari optimiert waren und Firefox zuverlässige Erweiterungen bot. Heute bieten auch Safari und Googles Browser Chrome umfangreiche Erweiterungen. Kompatibilitätsprobleme treten nur noch bei sehr wenigen Seiten auf.

Bei der Suche nach dem besten Browser prüfen wir deshalb vor allem das Tempo beim Aufruf von Webseiten, die Sicherheit und den Bedienkomfort. Mit im Testfeld ist Webkit, eine frei verfügbare Betaversion von Safari.

Bei gleicher Leistung ist Safari gegenüber seinen Konkurrenten eindeutig im Vorteil. Der Browser ist bereits auf jedem Mac vorinstalliert, aktualisiert sich fast automatisch und die Integration in das Betriebssystem ist beispielhaft.

### Geschwindigkeit

Schnell sind alle drei von uns getesteten Browser. Unterschiede gibt es beim Programmstart, Safari und Chrome starten direkt nach dem Neustart des Mac deutlich schneller. Auf einem aktuellen Mac sind aber alle drei schnell verfügbar und ohne Zeitverzögerung zu bedienen. Auch das Öffnen einer Internet-Seite erfolgt mit vergleichbarem Tempo. Unsere Testseiten aus 14 Foto-Internet-Seiten öffnen Chrome und Firefox mit fast identischem Tempo. Safari folgt mit einigen Sekunden Abstand.

In den letzten Jahren haben die Browserentwickler vor allem die Unterstützung der Skriptsprache Javascript verbessert. Durch eigene Rendering-Engines für Javascript funktioniert der Aufruf einer skriptlastigen Webseite wie Google Mail oder einem Community-Dienst deutlich schneller. In den Tests setzt sich Google Chrome mit großem Abstand gegen Safari und Firefox durch.

Ebenfalls wichtig ist die Unterstützung von Webstandards. Hier gilt der Test Acid 3 als Standard, mit dem frühere Firefox-Versionen Probleme hatten. Mit 97 Prozent verfehlt der aktuelle Firefox 5 die hundert Prozent nur knapp, alle anderen Browser erreichen problemlos die einhundert Prozent. Umstritten sind Tests der modernen HTML-5-Funktion wie

die Unterstützung eingebetteter Videos, da hier noch Standards fehlen. Beim HTML-5-Test von Niel Leenher gewinnt Chrome, gefolgt von Webkit und Firefox. Safari bleibt Letzter.

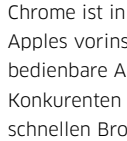
### Ausstattung

Als Ausstattung erwarten wir Funktionen wie Tabs, eine Suchfunktion, die Vorschläge einblendet und Unterstützung von Medienformaten wie H.264. Dies leisten alle drei Browser. Gut: Beim Umstieg auf Firefox und Chrome kann man neben Lesezeichen auch die Anmeldedaten und den Verlauf importieren.

Das Angebot an Erweiterungen für Safari ist bescheiden. Obwohl Chrome und Safari seit einiger Zeit Erweiterungen unterstützen, bietet Firefox weiter die größte Auswahl. Den größten Funktionsumfang stellt Firefox aber auch ohne Erweiterungen. Trotz aufgeräumter Oberfläche bietet der schlanke Browser Chrome einen ausreichenden Funktionsumfang. Die Dokumentation von Safari und Chrome ist gut, bei Firefox bemängeln wir die veralteten und fremdsprachigen Bildschirmfotos.

### Sicherheit

Für optimale Sicherheit sollte ein Browser sowohl Nutzer aktiv vor Internet-Gefahren schützen als auch sicher gegen Attacken von Hackern sein. Darunter verstehen wir Programmfehler, die Hackern den Zugriff auf den Browser ermöglichen. Bei dieser „passiven Sicherheit“ hat Chrome die Nase vorn, Google legte bereits bei der Entwicklung viel Wert auf Sicherheit und zahlt bei Meldung einer Sicherheitslücke eine Prämie. Beim Sicherheitswettbewerb „Pwn2OWn“ ist Chrome in der Regel der einzige Browser der nicht gehackt wird. Erkannte Sicherheitslücken bei Firefox schließen die Entwickler zügig. Allgemein sind die Sicherheitsfunktionen des Browsers sehr gut. Firefox 5 unterstützt bereits die Funktion Do Not Track, mit der man das Aufzeichnen von Surfgewohnheiten unterbinden kann. Etwas mehr Zeit lässt sich Apple bei Safari-Sicherheitslücken. Gefährlicher als Attacken auf den Browser waren aber in den letzten Jahren weniger Fehler der Browser selbst als viel mehr Sicherheitslücken der beiden Adobe-Plug-ins für Flash und PDF. Die aktuelle Version von Firefox 5 prüft deshalb beim Programm-



### Empfehlung & Fazit

**Alle drei Kandidaten sind erstklassige Webbrowser und ermöglichen schnelles und sicheres Surfen. Unser Testsieger Safari überzeugt uns durch seine gute Integration ins System und die einfache Bedienung**

Chrome ist in unserem Test der schnellste Browser, trotzdem empfehlen wir Apples vorinstallierten Browser Safari. Besonders Einsteigern ist der einfach bedienbare Apple-Browser ans Herz zu legen, da er mehr Komfort als die Konkurenten bietet. Ungeduldigen Profis empfehlen wir einen Blick auf den schnellen Browser Chrome, Firefox kann durch tolle Erweiterungen punkten.

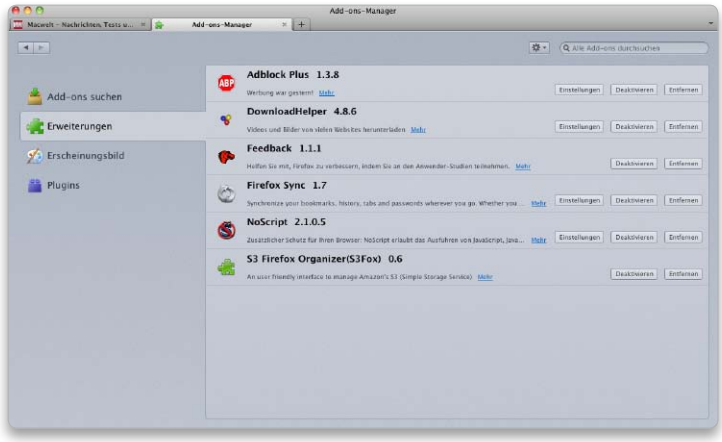
⊞ Sehr gute Integration in Mac-OS X, schneller Programmstart, einfache Bedienung

⊟ Mäßige Javascript-Performance

**EINSTEIGER** Safari

**PROFIS** Chrome, Firefox

*Stephan Wiesend*




Firefox ist in der aktuellen Version schlank und modern gestaltet, ein Plus sind weiterhin die vielen guten Erweiterungen.

## Ladezeiten der Browser Leistungsvergleich

| Browser | Fotos laden | Sunspider Benchmark | Kraken Benchmark | Peacekeeper Benchmark | v8 Benchmark |
|---|---|---|---|---|---|
| Einheit | Sekunden | Punkte | Punkte | Punkte | Punkte |
| Safari | 18 | 307 | 12380 | 4461 | 2389 |
| Firefox | 15 | 283 | 6135 | 4812 | 3243 |
| Chrome | 15 | 285 | 6102 | 8281 | 7724 |
| Webkit | 20 | 291 | 11479 | 5619 | 2832 |

start, ob Updates für Plug-ins und Erweiterungen verfügbar sind. Alle drei Browser warnen vor bekannten Phishing- und Malware-Seiten, dazu nutzen sie eine Google-Datenbank. Für einen diskreten Umgang mit Benutzerdaten musste Google bei Chrome nachbessern, das Senden von Nutzerstatistiken muss man über die Voreinstellungen deaktivieren. Nur bei Safari fehlt die Möglichkeit, Cookies, Pop-ups und Geolocation-Dienste nur für bestimmte Webseiten zu ermöglichen.

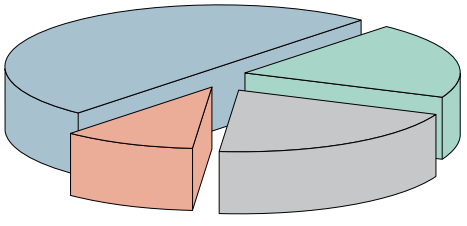
*Stephan Wiesend*
*christian.moeller@macwelt.de*

Chrome ist der schnellste Browser und auch recht sicher gegen Hacking-Angriffe.

## **Internet-Browser** Ausstattung und Bewertung

| **Browser** | **Safari 5.0.5** | **Chrome 11** | **Webkit 6533.21** | **Firefox 5** |
|---|---|---|---|---|
| Hersteller | Apple | Google | Webkit | Mozilla |
| **Gesamtwertung** | **1,8 gut** | **1,8 gut** | **1,8 gut** | **1,9 gut** |
| **Einzelwertung** | | | | |
| Leistung (50 %) | 1,8 | 1,5 | 1,8 | 1,8 |
| Ausstattung (20 %) | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1,5 |
| Handhabung (20 %) | 1,5 | 2,0 | 1,5 | 2,0 |
| Hilfe (10 %) | 1,5 | 2,0 | 1,5 | 2,5 |
| **Testurteil** | ⊞ Optimale Integration ins Betriebssystem, gute Zuverlässigkeit und Kompatibilität | ⊞ Schnellster und sicherster Browser, viele nützliche Erweiterungen | ⊞ Browser mit hervorragender Mac-Kompatibilität und guter Konformität mit Webstandards | ⊞ Sicherer und schneller Browser mit hervorragendem Funktionsumfang |
| | ⊟ Seltene Updates | ⊟ Schwächen bei der Weitergabe von Nutzerdaten | ⊟ Noch im Betastadium, Updates nur manuell möglich | ⊟ Umständliche Konfiguration |
| **Technische Angaben** | | | | |
| Pop-up-Blocker | ja | ja | ja | ja |
| Schutz vor gefährlichen Webseiten | ja | ja | ja | ja |
| Rendering Engine | Webcore | Webcore | Webcore | Gecko |
| Acid3-Test (max. 100 Punkte) | 100 | 100 | 100 | 97 |
| HTML5-Test (max. 400 Punkte) | 228 | 293 | 271 | 255 |
| Systemanforderungen | Mac-OS X 10.5.8 | Mac-OS X 10.5 | Mac-OS X 10.4 | Mac-OS X 10.5 |

Info: Safari www.apple.de, Firefox www.mozilla.com, Webkit www.webkit.org, Chrome www.google.de/chrome



### So testet Macwelt

**Testumgebung** Wir testen die Browser mit einem Mac Mini 2,53 GHz mit Geforce 9400M. Als Netzanbindung verwenden wir einen aktuellen VDSL-Anschluss der Telekom.

**Testbewertung** Die Gesamtnote setzt sich dabei aus vier Einzelnoten zusammen: Leistung (50 %), Ausstattung (20 %), Handhabung (20 %) und die Hilfefunktionen (10 %)

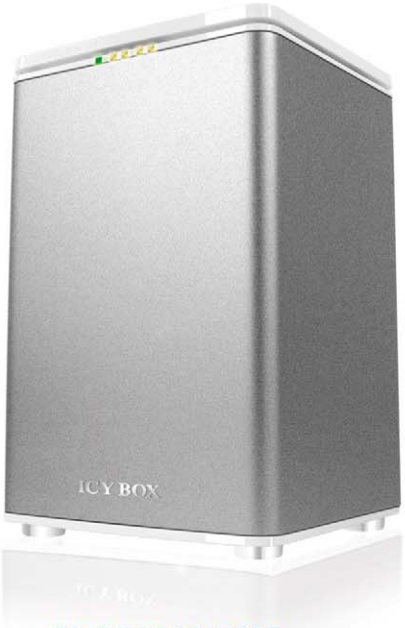
ICY BOX®
www.icybox.de

# Passende Storage Lösungen für Mac User

***Das Mac Peripherieangebot ist extrem übersichtlich, was gerade bei professionellen Anwendern viele Wünsche unerfüllt lässt.*** *Stichwort: Datenspeicherung. Wo viele großformatige Bilder, Musik oder Filme im Spiel sind, sind meist mehrere externe Festplatten im Einsatz. Oft gleichzeitig, manchmal auch nur eine. Besonders flexibel ist, wer ICY BOX Leergehäuse verwendet, in die sich die Festplatten schnell ein- und ausbauen lassen und die wie die Macs schnelle FireWire-Verbindungen nutzen.*

### ***IB-111****StUS2-Wh*

- Aluminium Dockingstation
- Für 2,5" und 3,5" Festplatten
- 1x USB 2.0, 1x FireWire 800
- LED für Betrieb und Zugriff
- Hot Plug & Play und Hot Swap




### ***IB-RD3262****-USE2*

- Externes RAID System
- Hochwertiges Aluminium Gehäuse
- 1x USB 2.0, 1x eSATA, 1x FireWire 400, 2x FireWire 800
- Plug & Play und Hot Swap
- für 2x 3,5" SATA HDDs mit RAID 0, RAID 1, JBOD

### ***IB-RD2252****-USEb*

- Kompaktes Aluminium Gehäuse 2x 2,5" SATA Festplatten
- 2x FireWire 800, 1x USB 2.0, 1x eSATA
- RAID 0, 1
- LCD für Information & Konfiguration
- Leise im Betrieb, lüfterloses Design
- Mit Passivkühlung

### ***IB-226****StUE2-Wh*

- 2,5" SATA Gehäuse aus hochwertigem Kunststoff, mit polierter Oberfläche
- USB 2.0, FireWire 400 & 800
- Festplattenhöhe bis zu 9,5 mm, Kapazität ohne Limit
- Unterstützt: PC & Mac

cyberport
UNIMALL kluge rabatte
www.mstore.de
DISTRIBUTION SOULAR
TECHNIKdirekt.de Service. Trends. Experten.

© 2320Adrian, Fotolia

Nachdem inzwischen in fast jedem Haushalt ein WLAN-Router im Betrieb ist, kann es in den Funkkanälen schon mal eng werden. Ein zweites Frequenzband ist dann sehr willkommen

# Drahtlos funken im Doppelpack

### Geräte im Test

Wir testen sechs WLAN-Router mit Dual-Band-Unterstützung:

- Apple Airport Extreme
- AVM Fritzbox 3370
- D-Link DIR-825
- Linksys E4200
- Netgear WNDR 3700
- Trendnet TEW-673GRU

Viele Internet-Provider stellen mit dem Anschluss auch einen WLAN-Router mit DSL- beziehungsweise Kabelmodem zur Verfügung und bieten ihn zum Kauf oder gegen eine monatliche Gebühr zur Miete an. Nicht immer handelt es sich dabei aber um ein Oberklassemodell, das die momentan schnellste Funktechnik nach dem Standard 802.11n unterstützt und auf den Frequenzen 2,4 GHz und 5 GHz funken kann (Dual-Band-Router). Oder es handelt sich um ein älteres Modell, bei dem neuere Entwicklungen noch nicht verfügbar waren. In vielen Fällen lohnt sich deshalb die Anschaffung eines aktuellen, schnelleren WLAN-Routers.

### Funken im Doppelpack

Fünf der Testgeräte funken auf beiden Frequenzen gleichzeitig, nur bei der Fritzbox 3370 muss man sich für eine der beiden Frequenzen entscheiden. Die Fritzbox hat dafür den anderen Routern das integrierte DSL-Modem voraus, denn diese benötigen zusätzlich ein DSL- oder Kabelmodem. Airport Extreme, Fritzbox und Linksys E4200 unterstützen die momentan schnellste Übertragungsgeschwindigkeit mit bis zu 450 MBit/s, während die anderen drei Router bei 300 MBit/s Schluss machen. Bei diesen Werten handelt es sich jeweils um einen theoretischen Höchstwert, der in der Praxis meist deutlich unterschritten wird.

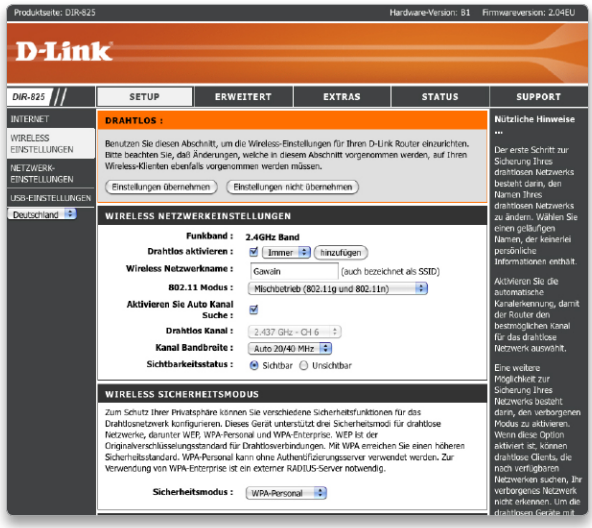
### Ab Werk nicht immer sicher

Mit Ausnahme der Fritzbox hat keines der Testgeräte ein ab Werk verschlüsseltes WLAN, die Verschlüsselung erfolgt erst bei der Konfiguration. Die Router von D-Link, Netgear und Trendnet verbindet man hierfür per Ethernet-Kabel mit dem Mac, bei Linksys und Apple funktioniert die Einrichtung drahtlos mithilfe des Einrichtungsprogramms. Da bei der Fritzbox das WLAN schon vorkonfiguriert ist, muss man sich nur über das Airport-Menü am Netz anmelden und dabei den auf das Gerät aufgedruckten Schlüssel angeben.

Neben Apple und Linksys wird auch der Router von Netgear mit einem Einrichtungsprogramm für

## **WLAN-Router** Leistungsvergleich 2,4-GHz-Netz

| Test | Gesamt | Ordner kopieren | Video kopieren | Musik kopieren |
|---|---|---|---|---|
| Einheit | MBit/s | MBit/s | MBit/s | MBit/s |
| AVM Fritzbox 3370 | 58,89 | 44,68 | 67,45 | 64,55 |
| D-Link DIR-825 | 55,08 | 40,81 | 65,26 | 59,17 |
| Linksys E4200 | 53,83 | 34,41 | 66,75 | 60,33 |
| Netgear WNDR 3700 | 53,13 | 38,59 | 62,64 | 58,15 |
| Apple Airport Extreme | 44,85 | 35,62 | 50,29 | 48,63 |
| Trendnet TEW-673GRU | 36,13 | 25,83 | 43,23 | 39,34 |
| Referenz (Gigabit Ethernet) | 117,01 | 73,08 | 150,33 | 127,62 |




Jede der beiden Funkfrequenzen lässt sich beim D-Link-Router individuell konfigurieren sowie ein- oder ausschalten.

## Kaufempfehlung & Fazit

**Dual-Band-WLAN-Router ermöglichen die Wahl der Frequenz und funken in den meisten Fällen auch auf beiden Frequenzen simultan**

⊞ Für die Konfiguration gibt es Assistenten, entweder als eigenständiges Programm oder als Option im Browser

⊟ Mit einer Ausnahme sind alle WLANs ab Werk nicht gesichert, mangelnde Mac-Unterstützung bei einigen Testkandidaten

**EINSTEIGER** Die Fritzbox 3370 ist durch das integrierte DSL-Modem und das ab Werk verschlüsselte WLAN leicht in Betrieb zu nehmen, funkt jedoch jeweils nur auf einer Frequenz.

**PROFIS** Das E4200 von Linksys zeichnet sich durch eine gute Funkleistung, den simultanen Dual-Band-Betrieb sowie durch eine gute Mac-Unterstützung aus. *Thomas Armbrüster*

den Mac ausgeliefert. Man startet es wie dasjenige von Linksys von der CD, wobei Letzteres nur dann die Arbeit aufnimmt, wenn man als Administrator am Mac angemeldet ist. Bei Netgear und Apple reicht die Angabe des Namens und des Passworts des Administrators aus. Das Airport-Dienstprogramm ist Systembestandteil und man muss es normalerweise nicht installieren. Alle drei Programme führen Schritt-für-Schritt durch die Einrichtung. Dabei werden die Zugangsdaten für das DSL- beziehungsweise Kabelmodem abgefragt und das WLAN konfiguriert. Diese Einstellungen lassen sich später aber noch verändern, wenn man auf die Router per Browser zugreift beziehungsweise im Airport-Dienstprogramm in die manuellen Einstellungen wechselt.

Bei der Fritzbox und den Routern von D-Link und Trendnet erfolgt die Konfiguration über einen Browser. Die Einrichtungsseiten bieten ebenfalls eine Assistentenfunktion, wobei sich diese bei der Fritzbox auf die Einrichtung des Internet-Zugangs beschränken kann. Angenehm ist, dass die Fritzbox Eingabemasken für die verschiedenen Internet-Provider anbietet, was es dem Anwender deutlich erleichtert, die vom Provider erhaltenen Zugangsdaten richtig zuzuordnen. Insbesondere bei T-Online ist es nicht trivial, die aus Anschlusskennung, T-Online-Nummer und Mitbenutzersuffix bestehende Benutzerkennung korrekt einzutippen. Bei D-Link gibt es zwei Assistenten. Der eine richtet den Internet-Zugang ein, der andere das WLAN. Weniger Komfort bietet der Trendnet-Router, da hier der Assistent nur den Internet-Zugang konfiguriert. Die Einstellungen für das WLAN nimmt man anschließend manuell auf den entsprechenden Unterseiten vor. Die Seiten sind zwar übersichtlich gegliedert, aber nur in englischer Sprache verfügbar. Alle anderen Router bieten dagegen eine deutschsprachige Benutzerführung.

### Optionen à la carte

Mit Ausnahme des Trendnet-Routers lässt sich bei allen Geräten zusätzlich ein Gastnetz einrichten. Es ermöglicht den dort angemeldeten Rechnern auf das Internet zuzugreifen, nicht jedoch auf das lokale Netz. Linksys verschlüsselt dabei das WLAN nicht, sondern sperrt nur den Internet-Zugang mit einem Passwort, das man beim ersten Verbindungsversuch im Browser eintippt.

Bei allen Testgeräten ist es möglich, für jedes der drahtlosen Netze den jeweils zu verwendenden Standard (802.11a/b/g/n) anzugeben. Mit Ausnahme der Airport-Station kann man die beiden Frequenzen einzeln einschalten. Die Fritzbox verfügt über einen Schalter, um das

## WLAN-Router Leistungsvergleich 5-GHz-Netz

| Test | Gesamt | Ordner kopieren | Video kopieren | Musik kopieren |
|---|---|---|---|---|
| Einheit | MBit/s | MBit/s | MBit/s | MBit/s |
| AVM Fritzbox 3370 | 68,58 | 49,67 | 83,56 | 72,52 |
| Linksys E4200 | 60,82 | 41,66 | 75,58 | 65,23 |
| Apple Airport Extreme | 58,94 | 45,12 | 69,33 | 62,36 |
| Netgear WNDR 3700 | 49,44 | 38,79 | 57,78 | 51,76 |
| D-Link DIR-825 | 43,83 | 32,68 | 51,66 | 47,16 |
| Trendnet TEW-673GRU | 32,79 | 29,36 | 40,42 | 28,59 |
| Referenz (Gigabit Ethernet) | 117,01 | 73,08 | 150,33 | 127,62 |

## WLAN-Router Stromverbrauch

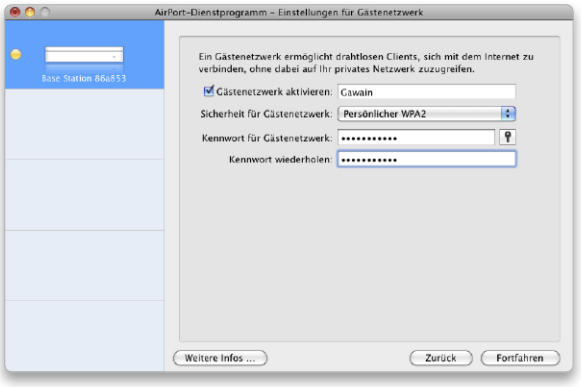
| Test | Gesamt | Router | DSL-Modem |
|---|---|---|---|
| Einheit | Watt | Watt | Watt |
| AVM Fritzbox 3370 | 8,4 | 8,4 | 0,0 [1] |
| D-Link DIR-825 | 9,6 | 4,4 | 5,2 |
| Trendnet TEW-673GRU | 10,4 | 5,2 | 5,2 |
| Netgear WNDR 3700 | 12 | 6,8 | 5,2 |
| Apple Airport Extreme | 13 | 7,8 | 5,2 |
| Linksys E4200 | 13,1 | 7,9 | 5,2 |

Anmerkung: [1] Gerät benutzt internes Modem

WLAN zu deaktivieren. Die Wahl der Kanäle lässt sich bei allen Routern manuell regeln oder dem Gerät überlassen, und es gibt Vorgaben für die Kanalbreite (20 MHz oder 40 MHz beziehungsweise Automatik). Ein breiterer Kanal erhöht den Datendurchsatz, kann aber bei vielen sich in der Nähe befindenden WLANs zu Störungen führen, weshalb sich die 40-MHz-Option vor allem für die 5-GHz-Frequenz anbietet, da hier nur wenige WLANs zu finden sind und die Kanäle zudem einen größeren Abstand voneinander haben.

Die Firewall ist in allen Routern ab Werk aktiviert. Bei der Fritzbox, der Airport-Station und dem E4200 von Linksys lässt sich nichts weiter einstellen. Da die Konfiguration einer Firewall ohne Spezialkenntnisse nicht einfach ist, kann ein Anwender hier keinen Schaden anrichten. Die anderen drei Geräte bieten neben der Grundeinstellung Optionen, um zusätzliche Regeln zu definieren.

Haben auch Kinder und Jugendliche Zugang zum WLAN, lassen sich im Router Zugangsbeschränkungen aktivieren. Fritzbox, D-Link, Netgear, Linksys und Airport-Station können den Zugang zum Netz beziehungsweise Internet auf bestimmte Zeiten einschränken, und mit Ausnahme der Airport-Station und der Fritzbox gibt es Filter für Websites.




Für Besucher lässt sich bei der Airport-Station ein Gastnetz einrichten, das nur den Zugriff auf das Internet ermöglicht.

Das WLAN der Fritzbox ist ab Werk verschlüsselt, das Passwort lässt sich in den Einstellungen aber auch ändern.

### Schnell und langsam

Im Frequenzband mit 5 GHz setzen sich diejenigen Router an die Spitze des Testfeldes, die eine maximale Übertragungsgeschwindigkeit von 450 MBit/s unterstützen. Der Testrechner, ein aktuelles Macbook Pro, unterstützt ebenfalls 450 MBit/s. Bei älteren Macs, die noch nicht mit drei Antennen ausgestattet sind, kann die Geschwindigkeit aber niedriger sein. Im Netz mit 2,4 GHz schwächelt die Airport-Station deutlich im Vergleich zu 5 GHz, dafür zeigt der Router von D-Link mehr Power als bei 5 GHz. Zusätzlich zur Geschwindigkeitsmessung spielen wir vom Netzlaufwerk einen HD-Film aus dem iTunes-Store auf einem Mac Mini ab, während das Macbook Pro Daten auf das Laufwerk kopiert und von dort liest. Die Filmübertragung erfolgt im 5-GHz-Netz, die Datenübertragung bei 2,4 GHz. Da die Fritzbox nur jeweils auf einer Frequenz senden kann, nimmt sie an diesem Test nicht teil. Bis auf den Router von Trendnet lässt sich keines der vier anderen Testgeräte von der doppelten Belastung beeindrucken und der Film läuft ohne Ruckeln und Verzögerungen ab.

### Energieverbrauch

Die Strommessungen erfolgen jeweils über einen Zeitraum von etwa zwölf Stunden. Außerdem messen wir den Stromverbrauch des DSL-Modems (D-Link DSL-321), den man noch hinzurechnen muss, um den Gesamtverbrauch für den Internet-Zugang zu erfahren. Am besten schneidet die Fritzbox ab, die aber nur jeweils eine Frequenz mit Strom versorgen muss. Am meisten Energie benötigen Linksys E4200 und die Airport-Station. Das stärkere Funkmodul mit höherer Sendeleistung erfordert mehr Energie. Einen Netzschalter bieten die Fritzbox sowie die Router von Linksys und Netgear.

### Unterstützung für den Mac

Dass die Airport-Station hundertprozentig kompatibel zum Mac ist, versteht sich von selbst. An den USB-Port angesteckte Festplatten erscheinen im Finder-Fenster unter „Freigaben“, und ein USB-Drucker wird automatisch von der Systemeinstellung „Drucken & Faxen“ erkannt. Nicht ganz so komfortabel sind die Router von Linksys und Netgear, da bei beiden die Druckerunterstützung fehlt. Diese bietet dagegen die Fritzbox, eine Anleitung zum Einrichten gibt es im PDF-Handbuch. Auch auf eine an die Fritzbox angeschlossene USB-Festplatte kann man zugreifen, wenn auch nur per FTP. Bei Netgear und Trendnet muss man auf den Zugriff auf USB-Geräte verzichten.

Bei diesen beiden Routern gibt es auch im mitgelieferten PDF-Handbuch keine Erwähnung des Mac, wobei dasjenige von Trendnet nur in Englisch vorliegt. Linksys verzichtet ganz auf ein Handbuch auf der CD und vertraut vollständig auf das mitgelieferte Programm Cisco Connect, über das man auch die Konfigurationsseite im Browser aufruft. Netgear liefert nur das Installationshandbuch auf der CD mit, wo es aber schwer zu finden ist. Im Netz werden wir dann aber in beiden Fällen fündig, die Suche ist aber nicht ganz einfach.

*Thomas Armbrüster*
*christian.moeller@macwelt.de*

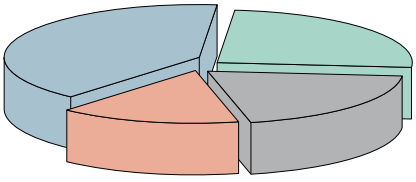
# Dual-Band-WLAN-Router Ausstattung und Bewertung

| Hersteller | Linksys | AVM | Apple | Netgear | D-Link | Trendnet |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Macwelt Testsieger | | | | | |
| Produkt | E4200 | Fritzbox 3370 | Airport Extreme | WNDR 3700 | DIR-825 | TEW-673GRU |
| Preis | € 132, CHF 163 | € 160, CHF 198 | € 159, CHF 197 | € 106, CHF 131 | € 91, CHF 113 | € 93, CHF 115 |
| **Gesamtwertung** | **1,7 gut** | **1,8 gut** | **2,2 gut** | **2,4 gut** | **2,7 befriedigend** | **3,3 befriedigend** |
| **Einzelwertungen** | | | | | | |
| Leistung (40 %) | 1,7 | 1,5 | 2,7 | 2,7 | 3,0 | 4,0 |
| Ausstattung (25 %) | 1,3 | 2,3 | 1,3 | 2,4 | 3,1 | 3,1 |
| Handhabung (20 %) | 1,4 | 1,8 | 1,6 | 1,8 | 2,2 | 2,7 |
| Ergonomie/ (15 %) Verbrauch | 3,0 | 1,5 | 3,0 | 2,7 | 1,9 | 2,5 |
| **Testurteil** | ⊕ Gute Mac-Unterstützung, gute Leistungswerte<br>⊖ Keine Druckerunterstützung, kein Handbuch | ⊕ Integriertes DSL-Modem, gute Leistungswerte<br>⊖ Kein simultanes Dual-Band, nur FTP-Zugriff auf USB-Laufwerk | ⊕ Sehr gute Mac-Kompatibilität, gute 5-GHz-Werte<br>⊖ Im Vergleich zu teuer, schwache Leistung bei 2,4 GHz | ⊕ Gute Mac-Unterstützung<br>⊖ Keine Druckerunterstützung, kein Handbuch | ⊕ Niedriger Stromverbrauch, gute Werte bei 2,4 GHz<br>⊖ Schlechte Mac-Unterstütung, schwache Leistung bei 5 GHz | ⊕ Übersichtliche Konfigurationsseite<br>⊖ Nicht lokalisiert, schlechte Mac-Unterstützung, langsam |
| **Technische Angaben** | | | | | | |
| Anschlüsse | 1 WAN, 4 LAN, 1 USB | 1 WAN, 4 LAN, 2 USB | 1 WAN, 3 LAN, 1 USB | 1 WAN, 4 LAN, 1 USB | 1 WAN, 4 LAN, 1 USB | 1 WAN, 4 LAN, 2 USB |
| DSL-Modem | nein | ja | nein | nein | nein | nein |
| 450 MBit/s | ja | ja | ja | nein | nein | nein |
| Simultanes Dual-Band | ja | nein | ja | ja | ja | ja |
| Netze separat aktivierbar | ja | nein (kein Simultanbetrieb) | nein | ja | ja | ja |
| Gastnetz | ja | ja | ja | ja | ja | nein |
| WLAN ab Werk verschlüsselt | nein | ja | nein | nein | nein | nein |
| Firewall aktiviert | ja | ja | ja | ja | ja | ja |
| Druckerunterstützung | nein | ja | ja | nein | nein | nein |
| Zugriff auf USB-Laufwerk | ja | per FTP | ja | ja | nein | nein |
| Konfigurationsseiten/ Installation lokalisiert | ja | ja | ja | ja | ja | nein |
| Handbuch (PDF) lokalisiert | kein Handbuch mitgeliefert | ja | ja | nur Installationshandbuch | ja | nein |
| Netzschalter | ja | ja | nein | ja | nein | nein |
| WLAN am Gerät ausschaltbar | nein | ja | nein | nein | nein | nein |

Info: Apple, www.apple.de; AVM, www.avm.de; D-Link, www.d-link.de; Linksys, www.linksysbycisco.com/DE/de/home; Netgear, www.netgear.de; Trendnet, www.trendnet.com/langge/

Alle Abbildungen in der Tabelle © Hersteller

## So testet Macwelt



**Testkonfiguration** Der Testrechner, ein aktuelles Macbook Pro, steht in etwa sechs Meter Entfernung zu den Routern in einem anderen Raum. An den Router ist ein Netzlaufwerk angeschlossen, auf das wir Daten kopieren und von dort wieder auf das Macbook Pro zurückschreiben.

**Testverfahren** In jede Richtung nehmen wir drei Kopiervorgänge vor. Einmal im 2,4-GHz-Netz und einmal auf der 5-GHz-Frequenz. Da der Durchsatz stark von der Art der zu übertragenden Dateien abhängt, kopieren wir einen Ordner mit 1,25 GB, der rund 1780 Objekte enthält, einen Film mit 1,61 GB sowie einen Ordner mit 1,06 GB und 241 Musiktiteln im MP3-Format.

**Testbewertung** Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus der Leistung, also der insgesamt erreichten Geschwindigkeit (40 %), der Ausstattung (25 %), der Handhabung (20 %) und dem Verbrauch (15 %).

# Foto-Alleskönner für zu Hause

## Geräte im Test

Testteilnehmer:

- Canon Pixma MG8150
- Epson Stylus Photo PX720WD
- HP Photosmart Premium
- Kodak ESP 7250

Multifunktionale Drucker sollen zu Hause nicht nur dabei helfen, den langweiligen Bürokram zu erledigen. Sie eignen sich auch hervorragend für die Fotoausgabe. Wir testen vier Multifunktionsdrucker, die auf die Fotoverarbeitung ausgerichtet sind

## Macwelt-CD
## Macwelt online

Auf der CD finden Sie einen Probescan eines 10 x 15 cm Fotos mit 300 lpi sowie einen Probescan eines Dias, gescannt mit dem Canon Pixma MG8150.
Online haben wir die Tintenkosten aufgeführt und zeigen die Mac-Treiber der Geräte.

**Webcode 377400**

Die Technik der Tintenstrahl-Drucker ist so ausgereift, dass die Druckqualität und Haltbarkeit der Ausdrucke schon seit Jahren besser ist als Fotoabzüge aus dem Labor. Auf Fotodruck spezialisierte Drucker nutzen dazu weitere Tinten, die eine möglichst umfangreiche Darstellung der Farben ermöglichen sollen.

HP geht dabei den selben Weg wie Canon: Beide Druckermodelle verwenden zwei Schwarz-Patronen, je eine pigmentierte Schwarztinte für den Textdruck und eine wasserbasierte Tinte für den Fotodruck. Zudem nutzt der Canon-Drucker eine Grautinte für eine feinere Abstufung, die sich außer bei Schwarz-Weiß-Bildern auch bei Farbverläufen bemerkbar macht. Epson verwendet nahezu traditionell außer den Farben Cyan, Magenta und Gelb die Fototinten helles Magenta und helles Cyan. Die Patronen sind beim Epson-Gerät im Gehäuse untergebracht und versorgen den Druckkopf per Schläuche mit Tinte. Bei allen anderen Geräten im Test werden die Patronen mit den Druckdüsen mitbewegt. Bis auf den Kodak ESP 7250 sind bei allen Geräten die Tinten einzeln tauschbar. Kodak packt alle farbigen Tinten in einen Tank, der allerdings sehr günstig ist. Trotzdem bleibt der Nachteil, dass man die Tintenpatrone austauschen muss, sobald eine Farbe verbraucht ist.

Mit sechs Farben druckt der Epson Stylus Photo PX720WD und erzielt so die beste Fotodruckqualität.

### Fotodruck

Alle Kandidaten bringen die Ausdrucke streifenfrei und in einer derart guten Auflösung zu Fotopapier, dass man nur bei sehr genauer näherer Betrachtung das typische Tintenstrahlmuster erkennen kann. Für den Hausgebrauch liefern daher alle einen Fotodruck, der für sich

## Multifunktionsdrucker Leistungsvergleich

| | Druck Textseiten pro Minute | Druck erste Textseite | Druck A4 großes Foto randlos | Druck 6-seitiges PDF-Dokument | Druck 6-seitiges PDF-Dokument Duplex |
|---|---|---|---|---|---|
| **Einheit** | Seiten pro Minute | Sekunden | Sekunden | Sekunden | Sekunden |
| **Canon Pixma MG8150** | 5 | 22 | 346[1] | 97 | 201 |
| **Epson Stylus Photo PX720WD** | 9 | 16 | 190[2] | 71 | 304 |
| **HP Photosmart Premium** | 12 | 15 | 229 | 103 | 141 |
| **Kodak ESP 7250** | 4 | 31 | 202 | 158 | 169 |

Anmerkungen: [1] Druck bei zweithöchster Qualität mit visuell gleichem Ergebnis: 135 Sekunden [2] Druck bei zweithöchster Qualität mit visuell gleichem Ergebnis:

betrachtet schon beeindruckt, doch das schaffen auch herkömmliche Drucker mit vier Farben, der HP Photosmart Premium ist dazu das beste Beispiel. Erst im Vergleich zur Konkurrenz ergeben sich dann doch feine Unterschiede.

Der größte Unterschied ergibt sich durch die vorgegebenen Farbprofile für den Ausdruck. Hier ist nicht zuletzt der persönliche Geschmack entscheidend. Manch einer mag Portrait-Ausdrucke knackig und gesättigt, andere bevorzugen sie möglichst natürlich und mit neutralen Farben. So liefert das Geräteprofil von Canon traditionell Portraits, die recht rotlastig sind. Doch hier lässt sich statt dessen das Colorsync-Farbprofil wählen, Canon installiert dazu Profile von seinen Fotopapieren. Mit dem Colorsync-Profil erscheinen besonders Portrait-Ausdrucke viel natürlicher. Eigene Papierprofile für Colorsync liefert auch der Epson Stylus Photo PX720WD und als einziges Gerät im Test ist es mit ihm sogar möglich, gänzlich ohne Farbkorrektur zu drucken.

Beim Fotodruck kann der Kodak ESP 7250 Rottöne nur schlecht differenziert wiedergeben. Daher wirken auch insbesondere Portrait-Aufnahmen flach im Vergleich zu den durchwegs sehr guten Fotodrucken von HP, Canon und Epson. Überhaupt wirken im Vergleich auch andere Fotodrucke beispielsweise von Landschaften oder Blumen knackiger. Bei Schwarz-Weiß-Fotos macht sich besonders die zusätzliche Grautinte von Canon bemerkbar, auf Augenhöhe ist hier auch der Epson Stylus Photo PX720WD und der HP Photosmart Premium. Das beste Ergebnis liefert in dieser Disziplin der Canon Pixma MG8150, während der Kodak ESP 7250 hier deutlich gegenüber der Konkurrenz abfällt.

Im Gesamtpaket kann der Epson Stylus Photo PX720WD am meisten überzeugen. Er druckt Fotos deutlich flotter als die Konkurrenz, bietet die besten Farbmanagementoptionen und gibt sich bei der Fotoqualität in keiner Disziplin eine Blöße. Ebenfalls auf sehr hohem Qualitätsniveau sind die Modelle von Canon und HP, allerdings sind sie deutlich langsamer bei der Fotoausgabe. Gegenüber der starken Konkurrenz fällt der Kodak ESP 7250 ab, bietet aber einen guten Kompromiss aus guter Fotodruckqualität und günstigen Druckkosten.

### Textdruck

Alle Geräte eignen sich auch für Büroaufgaben. Die Druckqualität reicht hier vollkommen für Korrespondenz aus. Die Schrift bei Canon und Epson sowie Kodak ist recht wischfest, bei HP verwischt sie am stärksten. Standard bei den Druckern ist eine Duplexeinheit für den automatischen doppelseitigen Druck. Diese funktioniert auch bei allen Geräten anstandslos, störend ist bei dem Kodak ESP 7250 nur ein mehr als ein Zentimeter breiter unbedruckter Rand. Zickig ist der Duplexdruck vom Epson Stylus Photo PX720WD unter Apples Vorschau: Hier steht die entsprechende Option erst bereit, wenn man zuvor A4-Papier erneut anwählt, auch wenn es zuvor schon ausgewählt war. Dieses Problem haben auch andere Epson-Modelle.

### Scanner

Wer häufig Fotos scannen und weiterverarbeiten möchte, dem können wir im Testfeld nur zu dem Canon

## Kaufempfehlung & Fazit

**Die Ausstattung ist bei allen Geräten recht umfangreich, so lassen sie sich zu Hause flexibel einsetzen. Bereits Vierfarb-Tintenstrahldrucker ermöglichen einen sehr guten Fotodruck, wie der HP Photosmart Premium zeigt. Mehrere Tinten sind vor allem dann sinnvoll, wenn man eine feinere Abstufung der Farben und Helligkeitstöne erhalten möchte**

⊞ Alle Geräte bieten eine gute Grundausstattung zu einem günstigen Preis sowie eine gute Mac-Unterstützung. Auch im Netz lassen sie sich problemlos einrichten und betreiben

⊟ Die Druckkosten sind bis auf den Kodak ESP 7250 recht hoch

**EINSTEIGER** Besonders günstig druckt man mit dem Kodak ESP 7250, allerdings liefert er von allen vier Geräten den schlechtesten Fotodruck. Das günstigste Gerät im Test, der HP Photosmart Premium, ist sehr variabel einsetzbar. Allerdings sind hier die Druckkosten mit am höchsten.

**PROFIS** Super ausgestattet und sogar mit CD-Direktdruck sind der Epson Stylus Photo PX720WD und der Canon Pixma MG8150. Während der Canon Pixma MG8150 einen sehr guten Scanner mit Durchlichteinheit bietet und so vor allem für das Digitalisieren analoger Fotos gut geeigent ist, bietet der Epson Stylus Photo PX720WD den besten Fotodruck mit den besten Farbmanagement-Möglichkeiten. *Markus Schelhorn*

Mit dem sehr guten Scanner des Canon Pixma MG8150 lassen sich auch Dias und Negative digitalisieren.

| | Scan Foto 10 x 15 cm, 300 ppi | Scan Dokument A4, 150 ppi | Kopie A4-Dokument, Farbe | Kopie A4-Dokument, SW | Verbrauch Aus in Watt | Verbrauch Ruhemodus in Watt | Verbrauch Bereitschaft in Watt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Sekunden | Sekunden | Sekunden | Sekunden | Watt | Watt | Watt |
| | 9 | 7 | 31 | 17 | 2,0 | 4,5 | 7,3 |
| | 7 | 9 | 28 | 17 | 2,3 | 5,7 | 7,5 |
| | 13 | 22 | 30 | 17 | 2,2 | 8,9 | 10,2 |
| | 16 | 18 | 37 | 20 | 2,1 | 7,9 | 7,9 |
| 70 Sekunden | | | | | | | |

Dank des großen Touchscreens bedient man den HP Photosmart Premium sehr intuitiv.

Pixma MG8150 raten. Denn er ist das einzige Gerät im Test mit einem hochwertigen CCD-Scanner und mit einer Durchlichteinheit für 35-mm-Filmstreifen. Neben Dias lassen sich hier auch Negativ-Farb- wie Schwarz-Weißfilme einscannen. Die Halterung für Dias oder Filmstreifen ist im Scandeckel untergebracht.

Alle anderen Scanner im Test verwenden die günstigeren CIS-Scanner, die eher auf Büroanwendungen zugeschnitten sind. Das merkt man auch gleich an den Scantreibern: Der Canon-Scantreiber bietet hervorragende Einstellmöglichkeiten, beispielsweise eine selbst wählbare Gradationskurve oder eine Staub- und Kratzerentfernung. Deutlich bescheidener sind – bis auf den Epson-Scantreiber – die anderen Treiber.

## Geräteausstattung

Mit einem großen, aber trägem, Touchscreen ausgestattet ist der HP Photosmart Premium. Die Bedienführung ist dafür sehr einfach und selbsterklärend, zudem lässt sich das Display schwenken. Auf dem Scandeckel befindet sich beim Canon Pixma MG8150 das Bedienfeld. Es besteht aus einem aufklappbaren Display und Bedienelementen im Scandeckel, die je nach Betriebsart aufleuchten und aktiv sind. Auch das verstellbare Bedienfeld des Epson Stylus Photo PX720WD bietet berührungssensitive Bedienfelder, die je nach Betriebsart aufleuchten. Einzig der Kodak ESP 7250 kommt noch mit klassischen Knöpfen zum Drücken, aber auch hier ist die Bedienung leicht und übersichtlich.

Alle Geräte verbrauchen auch im ausgeschaltetem Zustand über zwei Watt Strom. Möchte man die Geräte via schaltbarer Steckdose komplett vom Netz trennen, muss man nach dem Einschalten beim Photosmart Premium ganze 75 Sekunden warten, bis das Gerät betriebsbereit ist. Beim Kodak ESP 7250 dauert es 45 Sekunden, beim Epson Stylus Photo PX720WD inklusive WLAN-Verbindungsaufbau 20 Sekunden und ohne sieben Sekunden. Am schnellsten ist der Canon Pixma MG8150 betriebsbereit, hier dauert es gerade mal acht Sekunden inklusive WLAN-Verbindungsaufbau.

Alle Geräte im Test bieten eine A4-Papierzuführung von vorne. Die Modelle von Epson, HP und Kodak bieten über dem A4-Papierfach ein kleines Fotopapierfach, das bis zu 13 x 18 cm großes Fotopapier aufnehmen kann. Dieses Fach fährt bei allen automatisch ein, wenn man entsprechendes Papierformat im Druckertreiber gewählt hat. Auch der Canon Pixma MG8150 kann mit einem weiteren Papierfach aufwarten, es befindet sich hintenstehend. Dieses Fach hat Canon für Fotopapier bis A4 vorgesehen, es lässt sich auch mit Normalpapier bestücken.

Mit einer Möglichkeit des CD-Direktdrucks sind die Modelle von Canon und Epson ausgestattet. Bei Epson ist dies pfiffig gelöst: Drückt man die entsprechende Taste am Bedienfeld, fährt die CD-Halterung aus dem Gerät. Beim Canon Pixma MG8150 benötigt man einen extra CD-Schlitten, den man nicht im Drucker verstauen kann. Beide Hersteller liefern CD-Designprogramme mit.

Alle Geräte im Test bieten Steckplätze für Speicherkarten an, um so direkt und ohne Hilfe vom Mac Fotos ausdrucken zu können. Zudem kann man außer dem HP Photosmart Premium bei allen Geräten Speichersticks oder eine Digitalkamera per USB am Gerät anschließen und so ebenfalls Fotos direkt ausgeben. Zudem muss man beim HP Photosmart Premium auf einen Speicherplatz für Compact-Flash-Karten verzichten.

## Mac-Unterstützung

Erfreulich ist die gute Mac-Unterstützung aller Geräte. Auch die Interaktion zwischen Multifunktionsdrucker und dem Mac funktioniert gut, seien es Meldungen von leeren Papierkassetten, Papierstau, leeren Patronen oder dem Betätigen der Druckabbruchtaste direkt am Gerät. Einen kleinen Wermutstropfen beschert uns nur Kodak: Das Kodak AiO Home Center und der Kodak AiO Scan lassen sich nur widerwillig zur Zusammenarbeit überreden: Während wir per USB keine Verbindung zu den Kodak-Programmen herstellen können, klappt es per WLAN-Verbindung. Problemlos können wir aber auch hier Drucker und Scanner per USB oder Netz am Mac einrichten und mit Apples Digitale Bilder verwenden. Übrigens werden die Modelle von Canon und HP von Apples Software-Aktualisierung unterstützt: Sind neue Treiber verfügbar, meldet dies Mac-OS automatisch.

## Im Netz

Alle Probanden bieten neben USB auch eine WLAN- und Ethernet-Schnittstelle. Als einziges Gerät im Test bietet der Epson Stylus Photo PX720WD zudem eine Bluetooth-Schnittstelle.

Alle Geräte bieten Assistenten an, um die Geräte auch für die Verbindung in einem lokalen Netz einzurichten. Auch ohne Assistent gelingt das Einrichten im Netz mit allen Geräten leicht. Das liegt nicht zuletzt an Apple, denn Mac-OS X bietet mit Bonjour ein Netzprotokol, das es einem sehr einfach macht, einen Netzwerkdrucker am Mac einzurichten: Verwendet der Multifunktionsdrucker Bonjour, was im Test alle Geräte machen, erscheint der Drucker automatisch in der Auswahlliste von „Drucker hinzufügen“.

Auch der Scanner der Geräte arbeitet per Netzverbindung problemlos mit dem Mac zusammen. Alle Geräte verwenden TWAIN-Treiber, die sich mit Digitale Bilder verwenden lassen. Hier unterstützen alle Geräte auch die Freigabe für das Netz. Sofern man Digitale Bilder zum Scannen verwendet, erscheint der Scanner bei allen Probanden automatisch unter „Freigaben“. Auch die vom Hersteller mitgelieferten Scanprogramme lassen sich unkompliziert über das Netz betreiben. Das ist wegen den deutlich größeren Einstellmöglichkeiten insbesondere für die Geräte von Canon und Epson interessant. *Markus Schelhorn*

✉ *markus.schelhorn@macwelt.de*

# Multifunktionsdrucker Ausstattung und Bewertung

| Produkt | Stylus Photo PX720WD | Pixma MG8150 | Photosmart Premium | ESP 7250 |
|---|---|---|---|---|
| | Macwelt Testsieger | | | |
| Hersteller | Epson | Canon | HP | Kodak |
| Preis | € 150, CHF 185 | € 260, CHF 317 | € 140, CHF 170 | € 180, CHF 220 |
| **Gesamtwertung** | **2,4 gut** | **2,5 befriedigend** | **2,7 befriedigend** | **2,7 befriedigend** |
| **Einzelwertung** | | | | |
| Leistung (40 %) | 2,2 | 2,4 | 2,9 | 3,0 |
| Ausstattung (20 %) | 2,3 | 2,3 | 2,7 | 2,9 |
| Handhabung (15 %) | 2,2 | 1,9 | 2,0 | 2,2 |
| Verbrauch/ Ergonomie (25 %) | 3,0 | 3,2 | 3,3 | 2,2 |
| **Testurteil** | ⊞ Beste Fotodruckqualität im Test, schneller Fotodruck und schneller Textdruck, sehr gute CD-Druck-Mechanik | ⊞ Sehr gut für Fotoaufgaben ausgestattet, sehr guter Scanner mit Durchlichteinheit, sehr guter Fotodruck | ⊞ Großes Touch-Display, sehr guter Fotodruck, unterstützt Apple Air Print und HP E-Print, schnellster Textdruck im Test | ⊞ Einfache Bedienung, günstigste Druckkosten im Test, schneller Fotodruck |
| | ⊟ Langsamer Duplexdruck, für Fotoaufgaben bedingt geeigneter Scanner | ⊟ Hoher Gerätepreis, hohe Druckkosten vor allem bei Textdruck | ⊟ Hohe Druckkosten, träges Touch-Display, großes externes Netzteil, für Fotoaufgaben bedingt geeigneter Scanner, lange Einschaltzeit, hoher Stromverbrauch | ⊟ Kombipatrone für Farbe, breiter Rand bei Duplexdruck, externes Netzteil, langsamer und für Fotoaufgaben bedingt geeigneter Scanner, lange Einschaltzeit |
| **Technische Angaben** | | | | |
| Druckverfahren | 6 Farben, 5760 x 1440 dpi | 6 Farben [1], 9600 x 2400 dpi | 5 Farben [1], 9600 x 2400 dpi | 6 Farben, keine Angaben zur Auflösung |
| Papiereinzug | 1-mal 120 Blatt A4, 1-mal 20 Blatt 13 x 18 cm | 2-mal 150 Blatt A4 | 1-mal 125 Blatt A4, 1-mal 20 Blatt 13 x 18 cm | 1-mal 100 Blatt A4, 1-mal 40 Blatt 13 x 18 cm |
| Duplexdruck, CD-Direktdruck | ja / ja | ja / ja | ja / nein | ja / nein |
| Flachbettscanner | A4 / CIS / 2400 x 4800 lpi | A4 / CCD / 4800 x 4800 lpi | A4 / CIS / 1200 x 1200 lpi | A4 / CIS / 2400 x 2400 lpi |
| Diascan | nicht vorhanden | 4800 x 9600 lpi [2] | nicht vorhanden | nicht vorhanden |
| USB-Anschluss für Speicherstick und Pictbridge | ja | ja | nein | ja |
| Speicherkartensteckplatz SD Card/CF Card/Memory Stick/ xD Picture Card | ja / ja / ja / ja | ja / ja / ja / per Adapter | ja / nein / ja / per Adapter | ja / ja / ja / ja |
| Mac-Treiber USB: Drucken, Scannen | ja / ja | ja / ja | ja / ja | ja / ja |
| Mac-Treiber Netzwerk: Drucken, Scannen | ja / ja | ja / ja | ja / ja | ja / ja |
| Schnittstellen | USB, Ethernet, WLAN, Bluetooth | USB, Ethernet, WLAN | USB, Ethernet, WLAN | USB, Ethernet, WLAN |
| Gehäusemaße in cm (B x H x T) | 54 x 26 x 53 | 47 x 20 x 39 | 46 x 20 x 45 | 45 x 19 x 43 |

Anmerkungen: [1] Eine schwarze Tinte extra für Textdruck [2] für 35-mm-Filmstreifen oder Dia

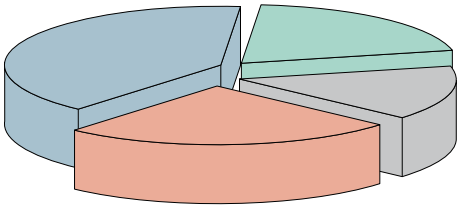
Info: Canon www.canon.de, Epson www.epson.de, HP www.hp.com/de, Kodak www.kodak.de

Alle Abbildungen in der Tabelle © Hersteller

## So testet Macwelt

**Testumgebung** Alle Geräte testen wir über die USB-Schnittstelle an einem iMac mit Intel-Prozessor und Mac-OS X 10.6.7. Zusätzlich führen wir bei Geräten mit Ethernet- und WLAN-Anschlüssen Funktionstests durch.

**Praxistests** Wir bestimmen die Druckqualität und Geschwindigkeit mit Testausdrucken von mehreren Texten, Grafiken und Fotos aus verschiedenen Programmen. Für die Geschwindigkeits- und Qualitätstest bewerten wir die jeweilige Voreinstellung des Gerätes, für den Fotodruck nutzen wir die höchste Qualitätsstufe. Die Scanqualität bewerten wir anhand mehrerer Scans visuell, gleiches gilt für die Kopien. Des Weiteren berücksichtigen wir die Ausstattung der Geräte, die Mac-Unterstützung sowie die Bedienbarkeit der Geräte und Mac-Treiber sowie die Garantieleistung der Hersteller.



Leistung, (Geschwindigkeit und Qualität) (40 %), Ausstattung (20 %), Handhabung (Druckertreiber und Geräts) (15 %), Verbrauch/Ergonomie (Strom- und Druckkosten) (25 %)

Was ein fehlerhaftes Profil ausmacht, sieht man hier anhand einer blauen Eisfläche. Das Oberste ist ein Ausdruck auf Epson Premium Glossy, das dem Original sehr nahe kommt.

© Thomas Bergbold

# Papier für Fineart und Kunst

Wir testen interessante Papiere für hochwertige Ausdrucke, gerade auch im künstlerischen Bereich, in der Ausgabe von Tintenstrahldruckern

## Papiere im Test

Wir testen folgende Fineart-Fotopapiere:

- Hahnemühle Baryta FB 350
- Harman Gloss Art Fibre
- Permajet FB Distinction 360
- Tecco ISG250 Iridium Silver Gloss
- Tecco SSP240

Für hochwertige Ausdrucke in Galeriequalität braucht man neben dem hier getesteten Papier Tintenstrahl-Fotodrucker, die Pigmenttinte verwenden. Nur diese hat eine hohe Haltbarkeit, die auf dem passend abgestimmten Medium schnell 80 Jahre und mehr erreichen kann. Davon kann man bei Bildern aus dem chemischen Nasslabor nur träumen. Hochwertiges Fotopapier zeigt einen deutlich aufwendigeren Aufbau und haltbarere Materialien als bei dem Papier aus dem Supermarkt. Das können entweder eine lingnifreie Alpha-Zellulose oder Baumwolle sein. Meist spürt man das schon beim Anfassen an einem sehr steifen Bogen oder einer weichen Rückseite.

Fineart-Papiere für Tintenstrahldrucker zählen zu dem Feinsten, aber auch zu dem Teuersten, das man seinem Drucker gönnen kann. Der aufwendige Aufbau mit einer Beschichtung in Museumsqualität, bei der die Farben auch nach vielen Jahren unbeeinflusst von der Sonne bleiben, und das hochwertige Trägermaterial treiben den Preis in die Höhe.

### Schon die Haptik beeindruckt

Diesen Aufwand merkt man: Wenn man zum ersten Mal ein so hochwertiges Papier in den Händen hält, ist das schon ein sinnliches Erlebnis und das Bild beginnt zu leben. Diesmal haben wir richtig schwere Papiere ins Testlabor geholt. Mit sehr weißer Oberfläche und Baryt-Beschichtung das Hahnemühle Baryta FB 350 und das Permajet FB Distinction 360. Auffallend ist bei beiden Papieren, dass sie kaum zu unterscheiden sind. Man könnte meinen, sie sind identisch. Das Dritte im Bunde ist das Harman Gloss Art Fibre, nominell mit 300 Gramm etwas leichter und mit einem leichten warmen Weißton vergleichbar mit dem Tecco BT270. Alle drei verwenden Aufheller für den hellen Weißton, sind säurefrei und PH neutral.

Vor Jahren haben wir noch die divahaften Baryt- beziehungsweise Fineart-Papiere bemängelt, aber das ist passe. Alle drei Papiere zeigen sich sehr robust – natürlich kann

man Kratzer provozieren – aber dank der genarbten Oberfläche sind sie relativ unempfindlich gegenüber Fingerabdrücken. Hier zeigt das Papier von Harman leichte Vorteile, was auch daran liegt, dass es als einziges Papier nicht klebrig ist. Die Struktur ist bei allen eine längs verlaufende Narbung, die Motive angenehm unterstützt. Bei Harman ist sie etwas stärker ausgeprägt und Bilder gewinnen hierdurch mehr an Tiefe. Die „Zwillinge" von Hahnemühle und Permajet spiegeln etwas mehr.

### Problemloser Druck

Die Verarbeitung über den regulären Papiereinzug bei unseren beiden Testdruckern von Epson, dem neuen Stylus Photo R3000 und dem Stylus Pro 3800, ist unproblematisch. Nach dem Druck biegen sich beim Harman die Ecken leicht nach oben. Hahnemühle und Permajet liegen perfekt plan. Alle drei sind sehr steif und biegen sich nicht, wenn man sie nur an der kurzen Kante hoch hält. Das ist klasse.

Die Druckergebnisse sind bei allen drei fehlerfrei und zeigen ausgezeichnete Tonwerte. Durch das hellere Weiß von Hahnemühle und Permajet bekommen Farbmotive mit sehr differenzierten Farben keinen extra Warmton und werden perfekt reproduziert. Zu welchem man greift, ist Geschmackssache, aber mit den drei hier vertretenen und den im letzten Vergleichstest mit sehr gut abgeschnittenen Papieren von Canson und Tecco kann man nichts falsch machen. Wie immer bei Fineart-Papieren empfiehlt es sich, einen Testpack zu kaufen und selbst auszuprobieren.

### Besondere Papiere

Das zur Photokina 2010 vorgestellte Tecco ISG250 Iridium Silver Gloss zeichnet sich durch einen leichten Silberton aus. Das letzte Mal gab es ein solches Papier vor vielen Jahren; es war erstens nicht sehr einfach zu bedrucken und zweitens nicht für Drucker mit Pigmenttinte geeignet. Das neue Iridium Silver Gloss ist da aus einem ganz anderem Holz geschnitzt. Wobei Holz im Gegensatz zu den oben genannten Fineart-Papieren nicht stimmt, denn es ist auf PE-Basis – also wie ein normales chemisches Fotopapier. Es hat ein Flächengewicht von 250 g/m² und ist damit vergleichbar zum Standard Fotopapier von Epson, dem Premium Glossy. Mit nur 260 µ ist es jedoch dünner, was man auch beim Anfassen merkt. Es fühlt sich ein wenig wie der Ilford Glossy White Film mit seinem Ilfochrom-Look an. Die Planlage ist ausgezeichnet und im neuen Epson Stylus Photo R3000, für den es auch schon ein ICC-Profil gibt, wird es problemlos verarbeitet.

Durch die silberne Beschichtung ist das Papier etwas dunkler, was man bei der Motivauswahl beachten muss. Eventuell muss man dadurch die Schatten etwas aufhellen. Aber nicht nur das macht es zu einer Herausforderung, geeignete Motive zu finden. Auch der spiegelnde Silberton ist nicht für jedes Motiv geeignet – Metall oder Abstraktes wirkt phänomenal, aber auch schwarz-weiß oder farbreduzierte Landschaften bekommen einen ganz besonderen Reiz. Tests auf kleinen Blättern empfehlen sich somit mehr als auf so manch anderem Papier. Ist das ideale Motiv gefunden, begeistert das Papier mit einem tollen Glanz und einer fast an das Ilfochrom heranreichenden Dreidimensionalität. Das Tecco ISG250 Iridium Silver Gloss zeigt sich erfreulich unempfindlich gegenüber Fingerabdrücken, aber wenn Schmutz darauf kommt, können sichtbare Kratzer zurückbleiben. Somit muss man deutlich mehr als mit den zuvor beschrieben Fineart-Papieren aufpassen. Das gilt auch für den zweiten Spezialisten von Tecco, das SSP240 Sepia Satin Portrait. Feuchte Finger können unschöne Flecken hinterlassen und ein Reiben wird sofort mit einem zerstörten Druck bestraft. Es ist insgesamt ein sehr empfindliches Papier. Somit sollte man es direkt nach dem Druck in Sicherheit bringen. Bis zu diesem Punkt ist es aber so gar nicht divenhaft. Verarbeitung im Drucker und Planlage sind ausgezeichnet. Der sehr deutliche Sepiaton prädestiniert es für die Schwarz-Weiß-Fotografie und hier entfaltet es auch seine ganze Wirkung – obwohl Tecco auch hierfür schon ein ICC-Profil für den neuen Epson A3+-Drucker hat. Die Tonwertabstufungen sind sehr fein und die satinierte Oberfläche unterstützt den eher zarten Charakter der Drucke. Das ein wenig vergleichbare Canson Baryta Photographique 310

## Kaufempfehlung & Fazit

**Wer seine Bilder bestmöglich präsentieren möchte, sollte Fineart-Papiere verwenden. Dabei kann das Papier den Bildeindruck des Fotos noch unterstützen**

- ⊞ Feine Tonwerte, sehr gute Papierqualität, problemlose Verarbeitung, lange Haltbarkeit
- ⊟ Hoher Preis, teilweise sorgsame Behandlung angeraten

**EINSTEIGER** Hahnemühle Baryta FB 350, Harman Gloss Art Fibre, Permajet FB Distinction 360

**PROFIS** Tecco ISG250 Iridium Silver Gloss, Tecco SSP240 Sepia Satin Portrait

*Thomas Bergbold*

## Auf CD

Auf der CD dieser Ausgabe finden Sie ein PDF unseres letzten Vergleichstests von Fineart-Fotopapieren aus der Macwelt 10/2010.

## Das richtige Profil

Auch in diesem Test zeigt sich, dass nicht für jeden Drucker ein Profil vom Papierhersteller geliefert wird und selbst wenn, es nicht ideal sein muss. So zeigt das Profil von Permajet zu viel Magenta und bei Harman und Hahnemühle sind die Blautöne zu gedämpft.

**SELBST GEMACHT** Die Tecco-Profile zeigen sich für unseren Epson Stylus Photo R3000 ideal. Abhilfe schafft entweder der Profilierungsservice von Permajet oder das Selbermachen zum Beispiel mit Spyderprint oder Colormunki.

Deutlich ist die sehr unterschiedliche Oberflächenstruktur. Von unten nach oben: Tecco SSP240, Harman, Hahnemühle und Permajet.

© Thomas Bergbold

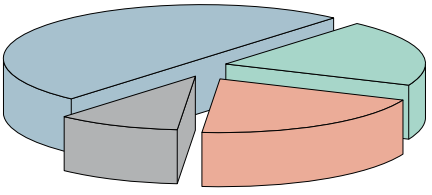
# Fineart-Papiere Ausstattung und Bewertung

| Hersteller | Hahnemühle | PERMAJET | Harman | Tecco | Tecco |
|---|---|---|---|---|---|
| | Macwelt Testsieger | | | | Macwelt Preistipp |
| Modell | Baryta FB | Fibre Base Distinction | Gloss Art Fibre | ISG250 Iridium Silver Gloss | SSP240 Sepia Satin Portrait |
| Preis | € 80, CHF 94 | € 82, CHF 97 | € 105, CHF 123 | € 167, CHF 195 | € 94, CHF 110 |
| Preis pro A3+ Seite in € D | € 3,20 | € 3,28 | € 3,50 | € 3,34 | € 1,88 |
| **Gesamtwertung** | **1,3 sehr gut** | **1,3 sehr gut** | **1,3 sehr gut** | **1,4 sehr gut** | **1,6 gut** |
| **Einzelwertungen** | | | | | |
| Leistung (50 %) | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,4 | 1,8 |
| Ausstattung (20 %) | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,2 |
| Handhabung (20 %) | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,5 | 1,7 |
| Ergonomie (10 %) | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| **Testurteil** | ⊞ Eines der besten Barytpapiere mit phantastischer Haptik Sehr gute Druckqualität, sehr gute Haptik und Verarbeitung. ⊟ Englische Anleitung | ⊞ Eines der besten Barytpapiere mit phantastischer Haptik Sehr gute Druckqualität, sehr gute Haptik und Verarbeitung. ⊟ Sehr umfangreiche aber verwirrende Anleitung in Englisch | ⊞ Ausgezeichnetes Fine-Art-Papier ohne wirkliche Schwächen Sehr gute Druckqualität, universeller Weißton. ⊟ Englische Anleitung, Ecken wölben sich nach dem Druck | ⊞ Sehr spezielles Papier, das nach genauer Wahl des Motivs ver langtSehr gute Druckqualität, sehr gute Planlage, viele Papierformate. ⊟ Keine | ⊞ Durch seine Sepiatonung sehr spezielles Papier für feine SW-Drucke Sehr feine Tonwerte, sehr gute Planlage, viele Papierformate, deutsche Anleitung. ⊟ Empfindliche Drucke |
| **Technische Angaben** | | | | | |
| Basis | Alpha-Zellulose | Alpha-Zellulose | Alpha-Zellulose | PE | PE |
| Papierton | hochweiß | hochweiß | weiß | silber | sepia |
| Papiergewicht pro m² | 350 | 360 | 300 | 250 | 240 |
| Papieranzahl pro Packung | 25 | 25 | 30 | 50 | 50 |
| Papierformate | A4 bis 152 cm x 12 m | A4 bis 152 cm x 15 m | A4 bis 152 cm x 15 m | 10 x 15 cm bis 111,8 cm x 15 m | 10 x 15 cm bis 152,4 cm x 30 m |
| Sonstiges | ICC-Profile für viele Canon, Epson und HP | ICC-Profile für viele Canon, Epson und HP nach Registrierung | ICC-Profile für viele Canon, Epson und HP | ICC-Profile für viele Epson und einige Canon und HP | ICC-Profile für viele Epson und einige Canon und HP |

Info: Hahnemühle www.hahnemuehle.com, Harman harman.hahnemuehle.com, Tecco www.tecco-print.de

Alle Abbildungen @ Hersteller

## So testet Macwelt



**Testumgebung** Für den Test verwenden wir verschiedene Motive in Schwarz-Weiß mit reduzierten und kräftigeren Farben. Die verschiedenen Motive werden im Blindtest bewertet. Als Testdrucker kommen ein Epson Stylus Pro 3800 und Epson Stylus Photo R3000 zum Einsatz. Gedruckt wird mit dem Epson-Treiber und mit dem Druck-Plug-in Mirage von Dinax.

**Testverfahren** Die Druckqualität beurteilen wir unter Tageslicht und Galeriebedingungen. Ferner fließen in unsere Bewertung die Handhabung sowie die Papierqualität mit ein.

Die Gesamtnote setzt sich aus vier Einzelnoten zusammen: Leistung, also die Druckqualität (50 %), Ausstattung (gelieferte Blätter, Haptik, Dicke des Papiers, ICC-Profile, Formatauswahl) (20 %), Handhabung und Empfindlichkeit (20 %) und Ergonomie (unter anderem Trocknung) (10 %).

– es ist nicht ganz so gelblich – bietet ein etwas tieferes Schwarz. Ideal sind Portrait und Landschaftsaufnahmen – bei letzteren lohnt es sich auch, mit reduzierten Farben zu experimentieren. Industrielandschaften und Technik mit harten Kontrasten sind nicht optimal. Ein Tipp für beide Tecco-Papiere: Auf jeden Fall vor dem Druck auf eine saubere Oberfläche achten. Staub kann auf der unbedruckten Oberfläche kleben bleiben und die Drucke unbrauchbar machen.

*Thomas Bergbold*
*markus.schelhorn@macwelt.de*

# Sommertraum: iMac Sondermodelle mit Speichererweiterung.

Für nur 29,- Euro Aufpreis 4 GB mehr Arbeitsspeicher.

Beim Kauf eines unserer Sondermodelle verfügt Ihr iMac über 8 GB statt der üblichen 4 GB RAM.

## iMac 27" (68,6 cm) mit 8 GB RAM **1.608,-**

- Intel® Core™ i5 Prozessor mit 2,7 GHz • 1.000-GB-Festplatte

## iMac 27" (68,6 cm) mit 8 GB RAM **1.848,-**

- Intel® Core™ i5 Prozessor mit 3,1 GHz • 1.000-GB-Festplatte

## iMac 21" (54,6 cm) mit 8 GB RAM **1.118,-**

- Intel® Core™ i5 Prozessor mit 2,5 GHz • 500-GB-Festplatte

## iMac 21" (54,6 cm) mit 8 GB RAM **1.418,-**

- Intel® Core™ i5 Prozessor mit 2,7 GHz • 1.000-GB-Festplatte

**8 GB RAM 750 GB HDD**

## ALTERNATE Edition Mac mini **799,-**

- Intel® Core™ 2 Duo Prozessor (2,4 GHz)
- Nvidia GeForce 320M • 8 GB DDR3-RAM • 750-GB-HDD
- DVD-Brenner • LAN • WLAN • Mini-Display-Port
- MacOS X 10.6 Snow Leopard • iLife '11

BTO 9ASYD001

**4 GB RAM 500 GB HDD**

## ALTERNATE Edition MacBook 13,3" (33,8 cm) **969,-**

- Intel® Core™ 2 Duo Prozessor (2,4 GHz)
- Nvidia GeForce 320M • 4 GB DDR3-RAM • 500-GB-HDD
- DVD-Brenner • LAN • WLAN • Mini-Display-Port
- MacOS X 10.6 Snow Leopard • iLife '11

BTO PL4Q15

**8 GB RAM 180 GB SSD**

**1.379,-**

## ALTERNATE Edition MacBook Pro 13,3" (33,8 cm)

- Intel® Core™ i5 Prozessor 2410M (2,3 GHz)
- Intel® HD Graphics 3000 • 8 GB DDR3-RAM • 180-GB-SSD
- DVD-Brenner • LAN • WLAN • Mini-Display-Port
- MacOS X 10.6 Snow Leopard • iLife '11

BTO 9AP2D003

your individual Mac by **ALTERNATE**

## ALTERNATE Edition MacBook Pro 15,4" (39,1 cm)

**2.129,-**

- Intel® Core™ i7 Prozessor 2635QM (2 GHz) • AMD Mobility Radeon HD 6490
- 8 GB DDR3-RAM • 180-GB-SSD • Cardreader • WLAN • Thunderbolt
- MacOS X 10.6 Snow Leopard • iLife '11

BTO 9AP2D008

## MacBook Air 13,3" (33,8 cm)

**1.479,-**

- Intel® Core™ 2 Duo Prozessor T7100 (1,8 GHz) • Nvidia GeForce 320M
- 2 GB DDR3-RAM • 256-GB-SSD • Cardreader • WLAN
- MacOS X 10.6 Snow Leopard • iLife '11

9AP3D203

**109,90**

## elgato EyeTV Hybrid Bundle inkl. AKG K317 Special Edition

- DVB-T-, DVB-C, Analog- und FM-Tuner • Time-Shifting
- SD- und HDTV-Aufnahme (MPEG-2/H.264)
- HDTV in den Formaten 1080i/720p • USB 2.0

JK#E13

**2.159,-**

## Mac Pro Quad-Core

- Intel® Xeon® Prozessor W3530 Prozessor (2,8 GHz)
- ATI Radeon HD 5770 • 3 GB DDR3-RAM • 1-TB-HDD
- DVD-Brenner • 2x Gigabit-LAN
- MacOS X 10.6 Snow Leopard • iLife '11

9ASWD201

**74,90**

## Henge Docks MacBook / Pro

Dockingstation für alle MacBook Pro 33,9 cm (13,3") ab Mid 2009, die durch das durchdachte Konzept schnell und einfach das MacBook mit Monitor, Netzwerk und Peripherie verbindet.

9AQ2JH00

LACIE

**119,90**

## LaCie d2 USB 3.0 1 TB

Desktop-Festplatte mit robusten, lüfterlosen d2-Kühlkörper aus Aluminium und schneller USB 3.0 Schnittstelle.

- 1.000 GB Speicherkapazität • 3,5"-Bauform
- Time Machine® kompatibel • USB 3.0 • USB 2.0

AEUG23

GRIFFIN

**49,99**

## Griffin Survivor iPad2

Stabile Schutzhülle für das iPad2 das alle Ecken und Kanten des iPad2 umschließt. Das Survivor sieht nicht nur gut aus, sondern bietet auch vollen Zugriff auf die Anschlüsse und das Display des iPad2.

9AQ4HJ0M

BELKIN

**32,49**

## Belkin Slim Folio iPad2

Das schlanke Schutz-Etui mit integriertem Standfuß Slim Folio Standfuß für iPad 2 eignet sich perfekt zur Ansicht von Medien unterwegs.

- weiches Innenfutter • integrierter Standfuß

9AQ4HE00

Alle Preise in Euro inkl. MwSt. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Angebot gültig bis zum 15.06.2011. Bildmotiv: © www.shutterstock.com

CORSAIR




Corsair SO-DIMM

• 8 GB DDR3-1066 Kit • „CMSA8GX3M2A1066C7 "

IDNF56

Transcend




Transcend SO-DIMM

• 4 GB DDR3-1333 Kit • „TS512MSK64V3N"

ICNF37

G.SKILL

G.Skill SO-DIMM

• 2 GB DDR2-667 • „FA-5300CL5S-2GBSQ"

IBNEG6

## Monster Beats by Dr. Dre Tour

- MicroStrand-Leiter für größeren Frequenzbereich
- Kabelummantelung aus Duraflex verhindert Kabelsalat
- Kabellänge 1,2 Meter
- Aufsätze in verschiedenen Größen für perfekten Sitz

KZEX04

SONOS

## Sonos Zone Player S5

Leistungsstarkes All-in-One-Musiksystem mit fünf Lautsprechern für einen satten, kraftvollen Klang.

- 3,5-mm-Line-in, 2x LAN-Port • WLAN integriert
- benötigt zusätzlich einen ZonePlayer oder ZoneBridge

EADV13

Freiwild

## Freiwild Wollfilz Sleeve 9

Schutztasche für das iPad 2, die durch ihr klares Design in zwei attraktiven Farben überzeugt.

- schützt das iPad sanft vor Kratzern
- perfekte Passform • 3-mm-Wollfiltz

9AQ4HB05

## Otterbox Commuter Series

Schutzhülle für das iPhone 4 mit drei Schutzschichten wozu auch der selbstklebende Screen-Protector gehört. Der optimale Schutz für das iPhone!

- mit selbstklebendem Screen-Protector

9AO1H000

## Plus: Der Online-Konfigurator für Ihren individuellen Mac.

Stellen Sie sich Ihren persönlichen Traum-Mac komfortabel und schnell online zusammen – selbstverständlich mit voller Garantie von ALTERNATE. Erkunden Sie selbst die vielfältigen Möglichkeiten:

**www.alternate.de/mac**

your individual Mac by ALTERNATE

# WLAN schneller machen

Ist die Übertragungsgeschwindigkeit im lokalen drahtlosen Netz zu niedrig, kann dies verschiedene Ursachen haben. Man muss aber nicht gleich einen neuen WLAN-Router anschaffen, sondern mit Hilfe unserer Tipps lässt sich der ein oder andere Flaschenhals auch ohne Zusatzkosten beseitigen

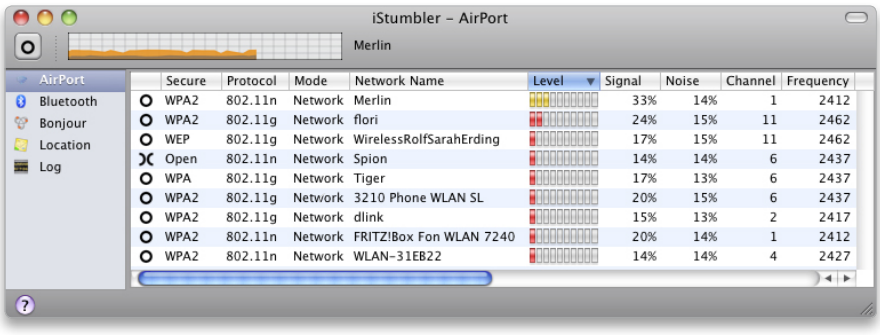
## Den Router richtig einstellen

### 1. Kanal wechseln

**Der Wechsel zu einem anderen Kanal kann im 2,4-GHz-Netz die Störungen vermindern und dadurch die Geschwindigkeit verbessern**

Das Frequenzband mit 2,4 GHz verfügt zwar über 13 Sendekanäle, die sich jedoch überlappen. Befinden sich weitere WLAN-Router in Reichweite, können sich die Router gegenseitig stören, was zu einer geringeren Übertragungsleistung führt. Um herauszufinden, auf welchen Kanälen die anderen Geräte senden, öffnet man das Airport-Menü mit gedrückter Wahltaste. Bewegt man nun den Mauszeiger über einen Eintrag, blendet sich ein Fenster ein, in dem auch der Kanal und die Funkfrequenz angezeigt werden.

Eine Alternative ist das kostenlose Programm iStumbler (auf der Heft-CD), das alle erreichbaren WLANs auflistet. Stellt sich heraus, dass das eigene WLAN sich denselben Kanal mit anderen Routern in der Nähe teilt, öffnet man im Browser die Konfigurationsseite des Routers und stellt einen anderen Kanal ein, der möglichst weit von allen anderen benutzten Kanälen entfernt ist. Oder man versucht es mit der Einstellung „Automatisch“ und überlässt es dem Router, sich selbst den besten Kanal zu suchen.




Das kostenlose Programm iStumbler listet alle WLANs in der Umgebung mit dem jeweils verwendeten Kanal auf und zeigt außerdem die Signalstärke und die Frequenz an.

### Expertenmodus

**Bei der Konfiguration der Fritzbox gibt es zwei Optionen**

Wer eine Fritzbox als WLAN-Router verwendet, kann einige weitergehende Einstellungen erst dann vornehmen, wenn zuvor der Expertenmodus aktiviert wurde. Dazu klickt man im Konfigurationsfenster in der oberen Leiste auf „Ansicht“ und stellt dann vom Standardmodus zum Expertenmodus um. Danach erscheinen auf den einzelnen Konfigurationsseiten die zusätzlichen Einstellungen.

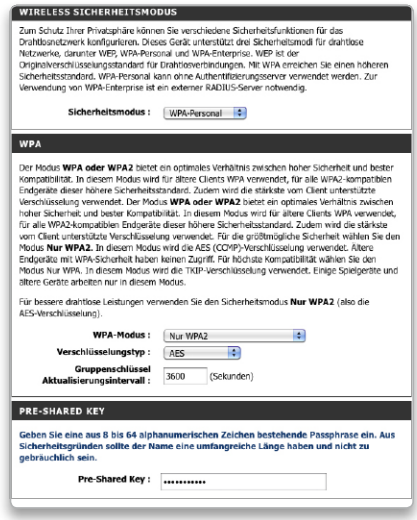
### Auf Macwelt-CD

Auf der Heft-CD finden Sie die aktuelle Version des Programms iStumbler mit dem man andere WLAN-Router in Reichweite auflisten und deren Sendekanäle und Frequenz anzeigen lassen kann.

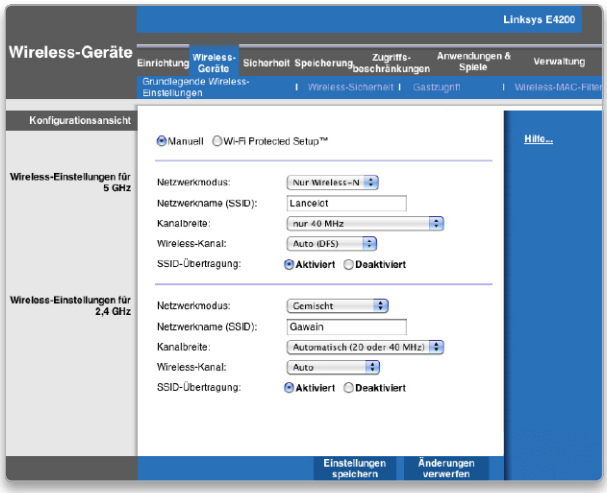
## 2. Verschlüsselung ändern

**Der Verschlüsselungsmodus beeinflusst auch die Sendegeschwindigkeit**

Für die Verschlüsselung eines WLANs gibt es drei Optionen: WEP (Wired Equivalent Privacy), WPA (Wifi Protected Access) und WPA2. WEP ist nicht nur ein leicht knackbares und damit unsicheres Verschlüsselungsverfahren, sondern bremst ein WLAN zudem aus, da moderne Router ihre volle Geschwindigkeit nur bei einer Verschlüsselung nach WPA oder WPA2 erreichen. Alle Macs mit einer Airport-Extreme-Karte (zuerst eingeführt 2003) unterstützen WPA, so dass es eigentlich keinen Grund gibt, WEP zu verwenden, denn auch iPod Touch, iPhone und iPad setzen die moderneren Verschlüsselungsverfahren ein. Sofern im Router WEP eingestellt sein sollte, ist unbedingt anzuraten, auf WPA beziehungsweise WPA2 umzustellen. Man bekommt dann nicht nur mehr Sicherheit, sondern auch mehr Geschwindigkeit. Am besten testet man – sofern möglich – zuerst WPA2, da diese Verschlüsselungsmethode die größte Sicherheit bietet. Einen Router, der nur WEP anbietet, sollte man gegen ein neueres Modell austauschen.




Die Wahl des Verschlüsselungsmodus wirkt sich auch auf die Geschwindigkeit aus.




Gibt es keine Geräte im Netz, die nur langsame Standards unterstützen, stellt man nur die schnellste Option in den Vorgaben ein.

## 3. Langsame Verbindungen deaktivieren

**Sofern möglich, schaltet man die langsameren Standards aus**

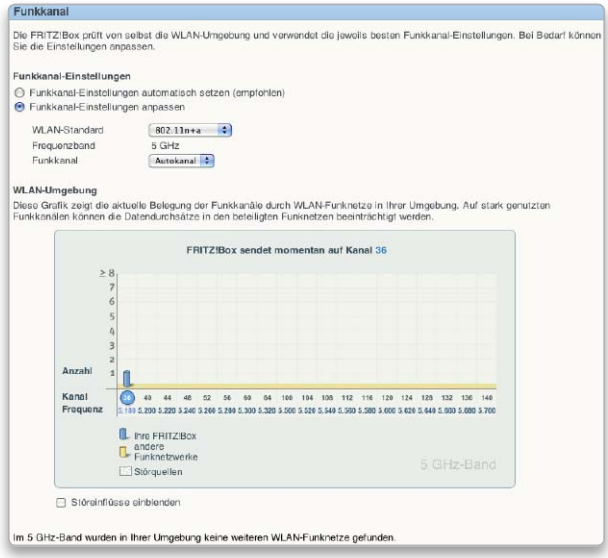
Im Frequenzband mit 2,4 GHz lassen sich drei Geschwindigkeiten verwenden: 802.11b, 802.11g und 802.11n. Sofern man nur Macs und Geräte besitzt, die den schnellsten Standard 802.11n unterstützen, ist es sinnvoll, im Router die Einstellung so vorzunehmen, dass nur dieser Standard aktiviert ist. Müssen auch Geräte ins drahtlose Netz, die nur 802.11g verwenden können, stellt man den Router auf einen Mischbetrieb mit 802.11g und 802.11n ein. Die langsamste Option 802.11b wird zumeist nicht benötigt, da nur noch sehr alte Geräte auf diese Geschwindigkeit begrenzt sind. Man kann sie deshalb meist problemlos deaktivieren.

## 4. Frequenz wechseln

**Im 5-GHz-Netz gibt es bisher noch wenig Sendebetrieb**

Während auf der Frequenz mit 2,4 GHz enge Verhältnisse herrschen, da die meisten WLANs und auch andere Geräte wie Schnurlostelefone und Mikrowellenherde diese Frequenz verwenden, ist im 5-GHz-Netz bisher wenig los. Das Netz hat zum einen mehr Kanäle als die 2,4-GHz-Frequenz, und zum anderen überlappen sich die Kanäle nicht, da sie einen Abstand von 20 MHz zueinander haben. Nur bei den höheren Kanälen gibt es Überschneidungen mit Radargeräten. Sendet ein solches Gerät in der Nähe, muss sich der Router automatisch zurückhalten und zu einem anderen Kanal wechseln.

Unterstützen alle Geräte, die das WLAN verwenden, die 5-GHz-Frequenz, ist es immer einen Versuch wert, im Router auf diese Frequenz umzustellen. Besonders, wenn in der näheren Umgebung Gedränge auf der 2,4-GHz-Frequenz herrscht. Mac und iPad passen sich automatisch an den Frequenzwechsel an, man muss nichts neu konfigurieren. iPhone und iPod Touch unterstützen die 5-GHz-Frequenz jedoch nicht.




Auf der Frequenz mit 5 GHz sind bisher nur selten andere WLANs zu finden, die das eigene Netz stören können.

Bei den Airport-Stationen lässt sich die Kanalbreite nur für die Frequenz mit 5 GHz erweitern, für das Netz mit 2,4 GHz gibt es die Option nicht.

## 5. Kanalbreite erhöhen

**Verwendet man zwei Kanäle, geht die Datenübertragung schneller**

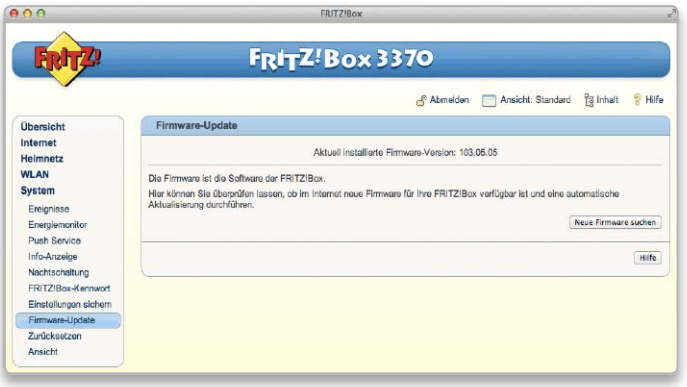
Standardmäßig senden die Router nur auf einem Kanal, der im Netz mit 2,4 GHz 22 MHz und bei 5 GHz 20 MHz breit ist. Um den Durchsatz zu erhöhen, kann man bei der ausschließlichen Verwendung des schnellen Standards 802.11n die Kanalbreite auf 40 MHz erweitern, was den Datendurchsatz erhöht. Im Airport-Dienstprogramm findet man die Option „Kanalbreite ausnutzen" unter „AirPort > Drahtlos > Optionen für Drahtlose Netzwerke", sofern der Sendermodus auf 802.11n und 5 GHz eingestellt ist. Für die Frequenz mit 2,4 GHz gibt es diese Option nicht, da es hier durch die Kanalbündelung zu mehr Störungen anderer WLANs kommen kann. Bei manchen Routern lässt sich die Kanalbreite für beide Frequenzen erhöhen, wobei manchmal nur ein automatischer Modus verfügbar ist, der selbstständig zwischen 20 MHz und 40 MHz auswählt.

## 6. Firmware aktualisieren

**Eine neue Firmware sorgt manchmal auch für mehr Geschwindigkeit**

Die Firmware der Router wird von den Herstellern weiterentwickelt und von Zeit zu Zeit gibt es ein Update. Besitzt man eine Airport-Station, wird die aktuelle Firmware über die Software-Aktualisierung des Systems auf den Mac übertragen. Oder man ruft im Airport-Dienstprogramm „AirPort-Dienstprogramm > Nach Updates suchen" auf. Bei anderen Routern gibt es auf den Konfigurationsseiten oder im Konfigurationsprogramm eine Option, um nach einer aktuellen Firmware automatisch oder manuell im Netz zu suchen, diese auf das Gerät zu laden und zu installieren.

In manchen Fällen benötigt auch der Mac ein Update, um einen Engpass in der drahtlosen Datenübertragung zu beseitigen. Dies ist beispielsweise bei den aktuellen iMacs der Fall, die das Mac-OS X 10.6.7 Update for iMac (early 2011) benötigen, um die volle WLAN-Geschwindigkeit zu erreichen.

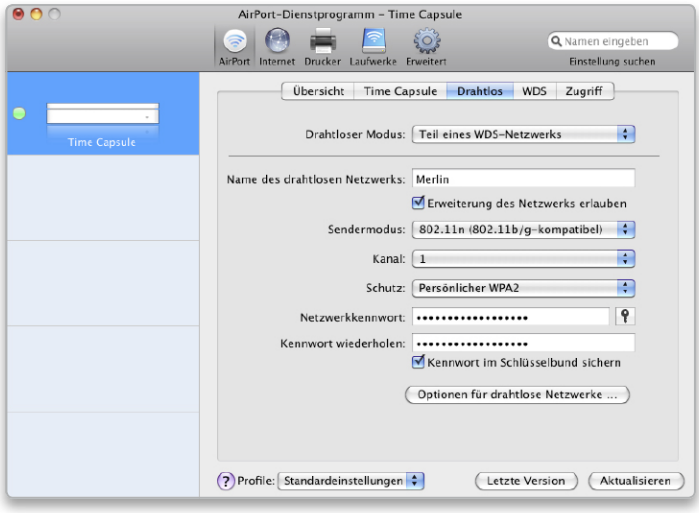



Von Zeit zu Zeit sollte man im Internet nachschauen, ob es eine neue Firmware für den Router gibt und diese dann installieren.

### WLAN-Geschwindigkeit prüfen

**In seltenen Fällen kann ein WLAN-Router die Datenübertragung aus dem Internet ausbremsen. Ob das WLAN zu langsam ist, lässt sich aber einfach überprüfen**

Ist die Datenübertragung aus dem Internet auf den Mac langsamer als sie eigentlich sein sollte, lässt sich mithilfe eines Ethernet-Kabels schnell herausfinden, ob das WLAN die Schuld trägt. Man verbindet dazu den Mac per Kabel mit dem Router, deaktiviert vorübergehend Airport auf dem Rechner und startet dann einen größeren Download. Netzeinstellungen muss man für diesen Schnelltest nicht vornehmen. Ist nun die Übertragungsgeschwindigkeit höher als beim drahtlosen Zugriff des Macs auf den Router, ist der Flaschenhals das WLAN. In der Regel sollte aber jedes WLAN schneller sein als die Internet-Verbindung, denn die 16 000 KBit/s, die momentan ein schneller DSL-Anschluss bietet, schafft selbst ein Router, der nur den Standard 802.11g unterstützt. Bei höherer Verbindungsgeschwindigkeit kann ein alter Router jedoch zum Engpass werden. Ein Test der Internet-Verbindung lässt sich beispielsweise unter www.speedmeter.de/speedtest oder www.internetgeschwindigkeit.net im Browser durchführen.




Ist die Reichweite des WLANs nicht ausreichend, kann man diese mit einem zusätzlichen Router oder mit einem Repeater erweitern.

## 7. Reichweite erhöhen

**Bei zu großem Abstand zwischen Router und Mac stellt man den Router entweder anders auf oder setzt einen Repeater ein**

Ist der Abstand zwischen dem WLAN-Router und den sich damit verbindenden Geräten sehr groß, verringern sich die Stabilität der Verbindung und damit auch der Datendurchsatz. Um die Reichweite zu verbessern, stellt man den Router entweder an einer zentraleren Stelle auf oder bringt ihn am momentanen Ort in eine günstigere Position. Alternativ lässt sich die Reichweite des WLANs durch den Einsatz eines Repeaters erhöhen, oder man erweitert das drahtlose Netz mit einer weiteren WLAN-Station (Wireless Distribution System). Das funktioniert in der Regel aber nur mit Geräten desselben Herstellers. Wenn die Daten mehrere WLAN-Router passieren müssen, verringert sich aber der maximal mögliche Datendurchsatz. Abhilfe schafft dann nur, die Router untereinander per Ethernet zu verkabeln.

© Netgear

Hat man nur einen alten, langsamen Router, hilft nur die Anschaffung eines neuen Geräts.

## 8. Neuer Router

**Einen alten Router tauscht man am besten gegen ein neues Modell aus**

Wenn der vom Internet-Provider mitgelieferte oder von diesem gekaufte Router schon ein paar Jahre alt ist, besteht die große Wahrscheinlichkeit, dass der Router nicht den aktuell schnellsten Standard 802.11n unterstützt. Um in diesem Fall das WLAN zu beschleunigen muss man ein neues Gerät anschaffen. Alle seit Herbst 2006 auf den Markt gelangten Macs unterstützen diesen Standard. Dasselbe trifft auch auf das iPad zu (beide Versionen), während beim iPhone und beim iPod Touch erst die aktuelle Generation mit 802.11n klar kommt, wenn auch nur auf der 2,4-GHz-Frequenz. Neben der Suche im Handel sollte man auch auf der Webseite des eigenen Providers nachschauen, ob es dort ein aktuelles Gerät zu einem vernünftigen Preis gibt.

© Cisco

Mit einem Router, der simultan auf zwei Frequenzen sendet, kann man ein schnelles und ein langsames Netz für unterschiedliche Geräte einrichten.

## 9. Dual-Band-Router einsetzen

**Für langsame und schnelle Geräte eigene Netze einrichten**

Steht die Anschaffung eines neuen Routers an und hat man mehrere Geräte, von denen die einen maximal den Standard 802.11g unterstützen, während die anderen 802.11n verwenden, lohnt es sich, einen Router anzuschaffen, der auf zwei Frequenzen gleichzeitig funkt (simultanes Dual-Band).Dann richtet man für die schneller funkenden Geräte ein 802.11n-Netz im Frequenzband mit 5 GHz und Kanalbündelung ein und für die langsameren Geräte ein zweites Netz mit 2,4 GHz und 802.11g. Dann bremsen die Langsamfunker die Schnellfunker nicht aus.

*Thomas Armbrüster*
*thomas-armbruester@t-online.de*

© Edler von Rabenstein, Fotolia

**Auf Macwelt-CD**

Hier finden Sie die aktuelle Client-Software Dropbox

# Daten stets dabei

Wer mobil arbeitet, profitiert, wenn er seine Daten in der Cloud lagert und mit Mac oder iPhone abrufen kann. Dieser Workshop zeigt die besten Lösungen und wie man sie sicher nutzt

Wer zu Hause am iPhone arbeitet, hat keine Probleme, wenn er Daten vom PC oder Mac benötigt. Viele Apps bieten über die iTunes-Funktion „Dateifreigabe“ die Möglichkeit, bearbeitete Tabellen, Texte oder ähnliche Daten vom Mac auf das iPhone oder umgekehrt zu kopieren. Da das iPhone unterwegs über Wifi oder UMTS Zugriff auf das Internet hat, bietet sich auch hier eine elegante Lösung. Die Dateien sind einfach auf einem Online-Volume im Internet zu platzieren, auf das sowohl Kollegen in der Firma als auch Familienmitglieder und der iPhone-Benutzer selbst Zugriff haben.

Neben Apples neuem Online-Service iCloud und dem noch bis Mitte 2012 verfügbaren Mobile Me samt Online-Volume iDisk ist der Dienst Dropbox (www.dropbox.com) besonders beliebt. Das gleichnamige Unternehmen stellt dem Anwender kostenlosen Platz auf einem Online-Volume im Internet zur Verfügung, im Fall von Dropbox sind das zwei Gigabyte.

## Lösung für Mac, Linux und PC

Wer mehr Speicherplatz benötigt, kann den kostenpflichtig dazubuchen. Die Macher von Dropbox haben für Mac-OS X, Linux und Windows eine Client-Software im Angebot, die eine kinderleichte Bedienung des Online-Volumes erlaubt. Nach der Installation findet sich am Mac unter „Orte“ ein Ordner namens „Dropbox“. Dessen Inhalt wird automatisch mit dem Online-Volume synchronisiert.

Mit Cortado (www.cortado.com) gibt es – neben anderen Anbietern – einen neuen Player, der es in sich hat. Wie bei Dropbox bietet Cortado kostenlos zwei Gigabyte Speicherplatz, zusätzlicher lässt sich dazukaufen. Die kostenlose App für iPhone und iPad hat es in sich.

## Alternative mit Verschlüsselung

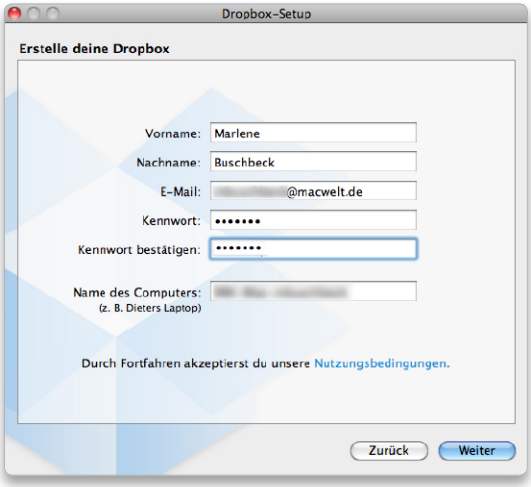
Sie bietet die Option, lokal gespeicherte Dateien sicher zu verschlüsseln, in unseren Tests erweist sich, dass die Daten wirklich gut geschützt sind. Zudem ist ein Druckertreiber integriert, der ohne Air Print das Drucken auf gängigen Printern erlauben will, die per Wifi im lokalen Netzwerk erreichbar sind. Dazu unterstützt die App die Kamera, wandelt aufgenommene Dokumente in PDF-Dateien um. Wir zeigen in diesem Workshop, wie Sie Dropbox und Cortado kostenlos nutzen und was die Lösungen bringen.

*Volker Riebartsch*
*walter.mehl@macwelt.de*

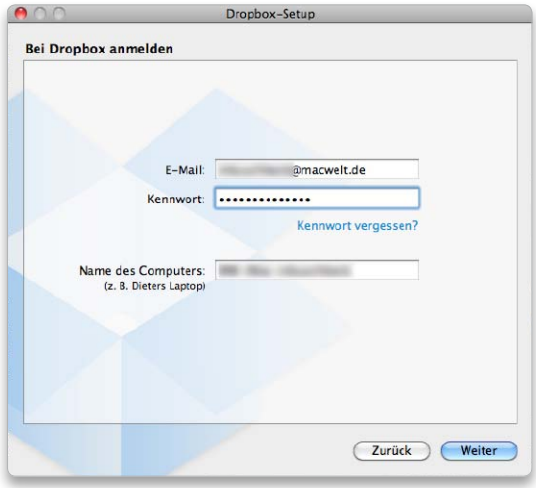
# Dropbox-Account einrichten

## Account einrichten unter Windows und Mac-OS X

Die Einrichtung eines Dropbox-Accounts erfolgt direkt in der Client-Software, Sie finden die aktuelle Version für Mac-OS X auf unserer Heft-CD.
Ist noch kein Account vorhanden, geben Sie einfach Ihre E-Mail-Adresse und ein Passwort ein (Bild unten links), der Installer übernimmt den Rest. E-Mail und Passwort werden automatisch zu Ihren Zugangsdaten. Wollen Sie Dropbox auf einem weiteren Rechner einrichten, ist die entsprechende Auswahl zu aktivieren. In diesem Fall geben Sie im zweiten Schritt Ihre Account-Daten ein.




Die Einrichtung des Dropbox-Accounts erfolgt mit der Client-Software.

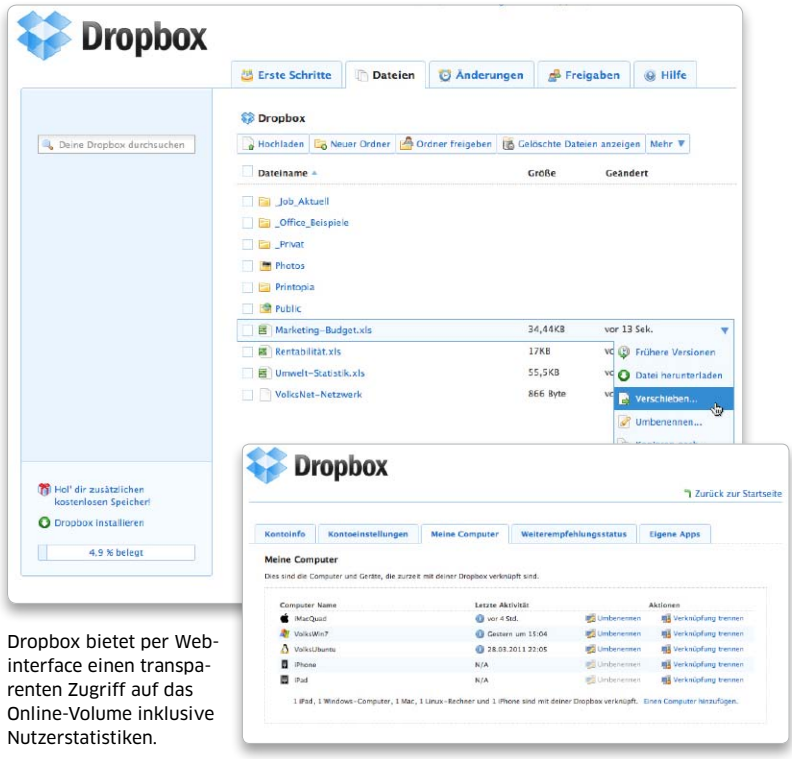



An weiteren Windows-PCs und Macs geben Sie nur die Account-Daten ein.

# Dropbox-Account verwalten

## Ordner und Freigaben einrichten, Statistiken

Unter www.dropbox.com können Sie sich dann über den Webbrowser in das Webinterface von Dropbox einwählen und hier optional Anpassungen vornehmen. Diese kann man auch später noch tätigen, zudem bietet das Webinterface Zugriff auf die Daten. Inzwischen versteht Dropbox sogar Deutsch. Unter „Zu Ordner einladen“ etwa lässt sich ein Verzeichnis festlegen, das Sie auch anderen Personen zur Verfügung stellen wollen. Das ist ideal, wenn man mit mehreren Leuten an einem Projekt arbeitet. Unter „Änderungen“ lässt sich jederzeit ablesen, welche Aktionen bisher auf dem Volume durchgeführt wurden. Hier wird das Hinzufügen neuer Ordner und Dateien ebenso festgehalten wie deren Löschung. Die Statistikfunktion gibt zudem Auskunft, welche Computer mit dem Account per Link verbunden sind, also den gemeinsamen Datenbestand nutzen. Um die Nutzer einsehen zu können sowie weitere Einstellungen vorzunehmen, wählen Sie oben im Menü den Link „Konto“. Das Webinterface ist ideal, wenn man ohne Computer unterwegs ist und dennoch Zugriff auf wichtige Daten haben muss. Der Benutzer kann diese nicht nur einsehen, sondern auch auf einen lokalen PC herunterladen oder die Verwaltungsfunktion nutzen. Mit dem Webinterface stellt Dropbox ein optionales Tool zur Verfügung. Es ist zum Datenaustausch nicht zwingend notwendig, allerdings eine gute Option.

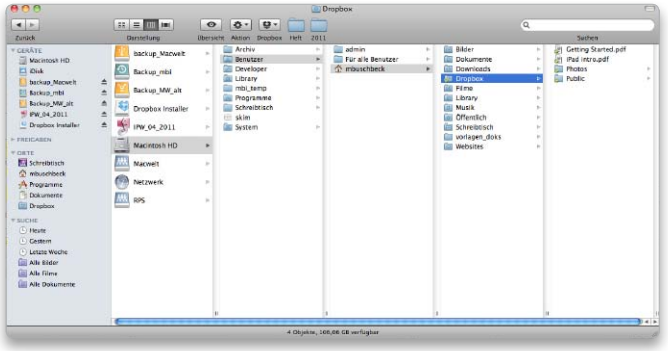



Dropbox bietet per Webinterface einen transparenten Zugriff auf das Online-Volume inklusive Nutzerstatistiken.

# Dropbox unter Mac-OS X

## Integriert und immer synchron

Dropbox' Alleinstellungsmerkmal ist das automatische Synchronisieren des Online-Volumes mit vom Dropbox-Installer angelegten Verzeichnissen an Mac, PC oder Linux-Rechner. Am Mac wird im Benutzerordner sowie links in der Seitenleiste ein Dropbox-Ordner angelegt, unter Windows findet sich der Ordner „My Dropbox" im Verzeichnis „Eigene Dokumente" und unter Linux im Home-Directory. Schnellen Zugriff auf die Dropbox-Funktionen erhält man am Mac über das kleine Dropbox-Symbol oben rechts im Menü. Der Ordner samt Inhalt verhält sich wie ein „normales" Verzeichnis, synchronisiert sich jedoch automatisch mit dem Online-Volume. Da die Daten lokal vorliegen, gibt es beim Öffnen auch keine Wartezeiten. Nutzen alle Rechner einen Dropbox-Account, verfügen alle Benutzer also immer über aktuelle Daten – lokal.



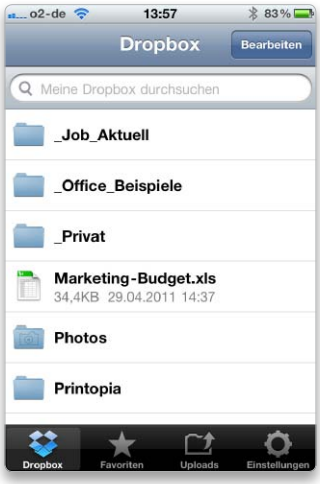
Unter Windows liegt der Dropbox-Online-Ordner „My Dropbox" im Verzeichnis „Eigene Dokumente" des Benutzerverzeichnisses.

# Dropbox auf dem iPhone

## Zugriff auf die Daten in der Dropbox-Cloud

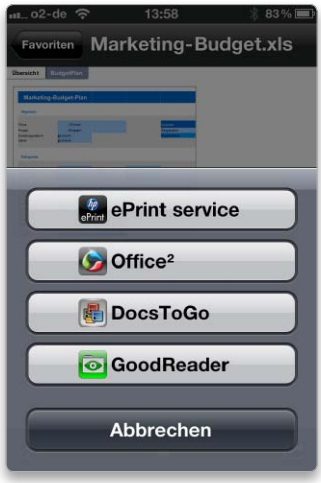
Nachdem Sie die kostenlose App Dropbox am iPhone geladen haben, können Sie die Verbindung zur Dropbox-Cloud jetzt aufnehmen. Beim ersten Start müssen Sie Ihren Benutzernamen samt Passwort eingeben, Dropbox verbindet sich mit dem Volume im Internet. Im Gegensatz zur PC-Lösung zeigt Dropbox lediglich die Ordner und Dateien, synchronisiert Ihr iPhone nicht automatisch. Die aktuelle Version bietet allerdings die Option, ganze Verzeichnisse zu synchronisieren. Sie sehen alle Dateien, die Sie oder Ihre Kollegen an Mac oder PC im Ordner Dropbox liegen haben. Übrigens unterstützen viele Apps Dropbox, Sie können Dateien auf dem umgekehrten Weg in Ihr Dropbox-Volume übertragen, also synchronisieren. Zum Anzeigen einer Datei vom Dropbox-Volume auf dem iPhone tippen Sie die betreffende Datei einfach an. Die App stellt den Inhalt der Datei am iPhone-Display dar. Über das kleine Sternsymbol wird die Datei lokal am iPhone gespeichert und kann hier auch ohne Internet-Verbindung geöffnet werden.

Daneben ermöglicht Dropbox das Öffnen der Datei in einer geeigneten, am iPhone installierten App. So lässt sich eine Tabellenkalkulation mit Documents To Go öffnen und dort weiterbearbeiten. Die aktuelle Version von Dropbox bietet im Gegensatz zu Newcomer Cortado nicht die Möglichkeit, lokal gespeicherte Dateien zu verschlüsseln. Wer sensible Dokumente von Dropbox lädt und am iPhone bearbeitet, sollte daran denken, dass die Dateien auch mit gesetzter Code-Sperre bei Diebstahl des Geräts nicht sicher vor Datenklau sind. Bis Dropbox hier nachbessert, kann die App Good Reader aushelfen. Über den „Öffnen in"-Dialog wählen Sie Good Reader aus, die Datei wird dann in das Verzeichnis der App kopiert und ist geschützt, falls Sie die Good-Reader-Schutzfunktion aktiviert haben. Die lokal in Ihrer Dropbox-App gespeicherte Version können Sie dann löschen.

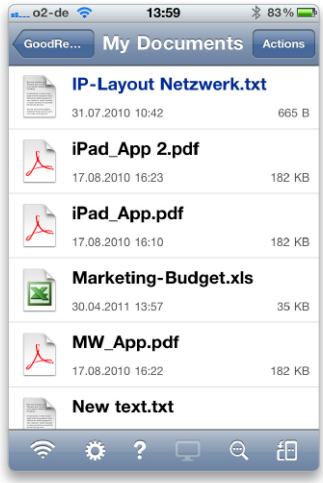



Dropbox verbindet sich mit dem Online-Volume.

Dateien lassen sich einfach laden und lokal speichern.




Mit geeigneten Apps kann man Daten bearbeiten.




In Good Reader übertragen, sind die Dateien sicher.

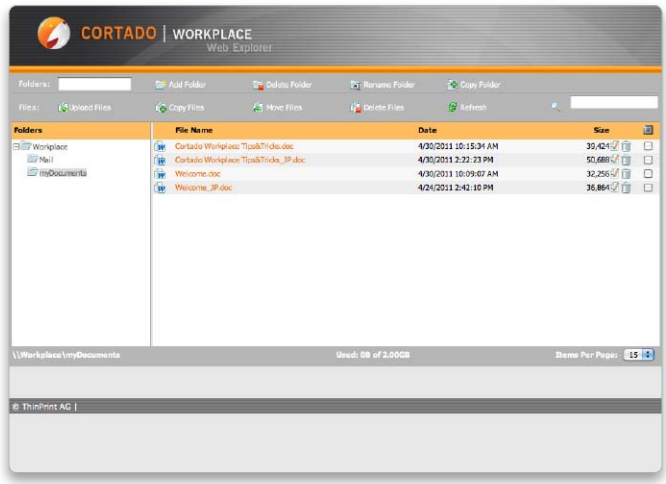
# Cortado auf iPhone und Rechner

## Cloud-Lösung ohne automatische Synchronisation

Cortado von Thinprint AG (www.cortado.com) bietet wie Dropbox zwei Gigabyte Speicherplatz und eine kostenlose App für iOS-Geräte. Einen Ordner am PC, der automatisch mit dem Cloud-Volume synchronisiert wird, sucht man vergebens. Die Daten gelangen per Webinterface, über eine Webdav-Verbindung oder als Mail-Anhang auf Cortado Workplace – so der Name der Cloud. In der App lassen sich Dokumente im Online-Volume kopieren und dann lokal speichern. Alternativ unterstützt die Cortado-App auch die iTunes-Funktion „Dateifreigabe“, um Daten lokal auf das iPhone zu übernehmen. Die Bedienung ist etwas holpriger als bei Dropbox. Dafür hat Cortado tolle Extrafunktionen zu bieten.

Einwahl und Anmeldung erfolgen in der App.

Cortado Workplace zeigt die Dateien im Online-Volume.




Über den Browser oder eine Webdav-Verbindung lässt sich Cortado Workplace am PC und Mac nutzen.

# Cortado-Zusatzfunktionen

## Verschlüsselung, Fotofunktion und mehr

Während der Datentausch zwischen Rechner, Cloud und iOS-Geräten etwas besser sein könnte – uns fehlt hier die tolle Synchronisierfunktion von Dropbox – glänzt Cortado mit Zusatzfunktionen. Sehr elegant ist die E-Mail-Option. Der Account ist mit der E-Mail-Adresse des Benutzers verknüpft. Bekommen Sie eine Mail mit Dateianhang an diesen Account und leiten die Mail samt Anhang an die Adresse save@workplace.cortado.mobi weiter, landen die Dateianhänge in Ihrem Cloud-Volume. Cortado unterstützt wie alle neueren Apps Air Print, kommt aber alternativ mit einer sehr guten Lösung für alle Benutzer, die einen per Wifi erreichbaren Drucker einsetzen. Hunderte von Druckertreibern stehen zur Verfügung. Unterstützt werden so auch Drucker, die per USB am Wifi-Router laufen. Ebenfalls nett ist die Scanfunktion. Mit der iPhone-Kamera aufgenommene Dokumente werden als PDF lokal in der Cortado-App gespeichert, lassen sich natürlich auch in die Cloud übertragen. Vorbildlich gelöst ist das Thema Datensicherheit, ein klares Plus gegenüber Dropbox. Lokale Dateien kann man verschlüsseln, wenn Code-Sperre am iPhone eingeschaltet ist.

Cortado unterstützt auch Standarddrucker.

Praktisch ist die Scanfunktion in Cortado.

Lokal gespeicherte Dokumente sind verschlüsselt.

# Top-Apps für

Das iPhone hilft auf Geschäftsreisen ebenso wie im Urlaub – von der Reiseplanung bis zur Orientierung vor Ort. Obendrein bietet es unterwegs Unterhaltung und vielseitige Kommunikationsmöglichkeiten

## Reisevorbereitung

**Die Beschaffung von Informationen gehört zu den Stärken des iPhone, die sich natürlich auch bei der Planung von Reisen nutzen lassen. Die benötigten Daten kann man nicht nur vorab beschaffen, sondern auch unterwegs, um auf unerwartete Änderungen reagieren zu können. Ist der benötigte Flieger pünktlich, oder hat sich vielleicht das Gate geändert?**

**Auch die Suche nach Bahnverbindungen oder die Streckenplanung für die Fahrt mit dem Auto kann man getrost dem iPhone anvertrauen. Alles, was man dafür braucht, sind ein paar passende Apps. Im Folgenden stellen wir ausgewählte Apps aus verschiedenen Bereichen vor, die alle bei der Reisevorbereitung mit dem iPhone helfen**

### 1. Fahrpläne und Verbindungen suchen

Unser Tipp für Bahnreisende ist der DB Navigator (kostenlos). Die App sucht nach Zugverbindungen und liefert alle wichtigen Infos wie Abfahrts- und Ankunftszeiten, notwendiges Umsteigen und Gleisangaben. Sie können unter anderem Zugarten und Bedingungen zum Umsteigen oder zur Fahrradmitnahme vorgeben. Die Strecke lässt sich außerdem auf einer Karte zeigen. Die Bahn-App berücksichtigt örtlichen Nahverkehr, um zum Beispiel von der aktuellen Position zum Bahnhof zu kommen. Man kann sich Bus- und Straßenbahnhaltestellen und deren Fahrpläne zeigen lassen, so dass die App auch vor Ort in fremden Städten hilft.

DB Navigator sucht nach Bahnverbindungen.

Für weitere Details tippen Sie auf eine Verbindung.

Ein Augmented-Reality-Display zeigt nahe Haltestellen.

Der Bahn-Navigator kennt auch lokale Verkehrsmittel.

# Reise und Urlaub

Wenn es ums Reisen geht, kann das iPhone seine Stärken voll ausspielen. Es beschafft Bahn- und Flugdaten, lokale Karten und Umgebungsinformationen, spart Geld bei der Kommunikation mit Freunden und Kollegen in der Heimat und hilft nicht zuletzt auch bei Sprachproblemen im Ausland. Durch Internet-Verbindung, GPS und die richtigen Apps, die wir in den folgenden Artikeln vorstellen, wird das iPhone zum universellen Assistenten vor und während der Reise. Unser Schwerpunkt zeigt, was man dafür braucht und worauf man auf Reisen besonders achten sollte.

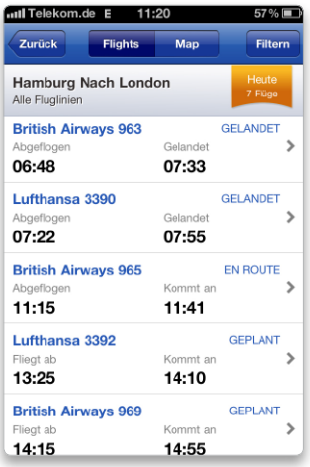
### Kostenfalle Ausland

Führt die Reise ins Ausland, kann es schnell teuer werden, da viele Apps und Dienste auf Internet-Zugriffen basieren. Es gibt verschiedene Strategien, um hierbei Kosten zu vermeiden. Als Erstes sollte man möglichst Apps benutzen, die ihre Daten lokal auf dem iPhone vorhalten. Muss eine App ihre Daten vor dem ersten Einsatz erst laden, sollte man das schon vor dem Antritt der Reise zu Hause erledigen.

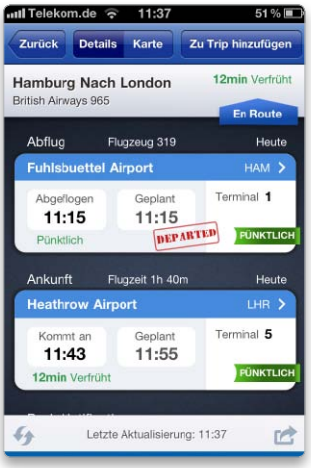
*Matthias Zehden*
*patrick.woods@macwelt.de*

## 2. Flugreisen

Bei Flugreisen liefert Flight Status Pro nicht nur passende Flüge und deren Daten, sondern informiert auch über Verspätungen, Gates beim Umsteigen sowie Flughäfen, Mietwagen, Hotels und Restaurants in der Nähe und vieles mehr. Hinzu kommen Push-Nachrichten zu Änderungen und Tripit-Reiseplanung (6,99 Euro).




Flight Status Pro findet Flüge für eine Strecke oder Airline.




Tippt man auf einen Flug, erhält man weitere Angaben.

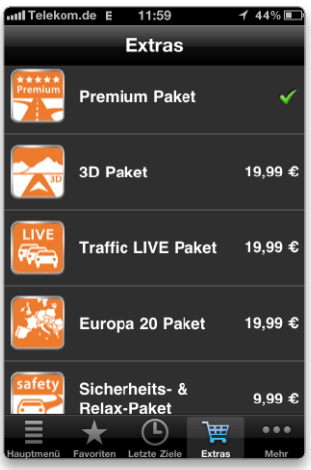
## 3. Autofahrten planen

Wer mit dem Auto fahren will, plant seine Reise am besten mit einem Navigationssystem wie dem Mobile Navigator. Die Version für zehn europäische Länder kostet rund 75 Euro. Im Gegensatz zur App Karten unterstützt das Navi die Ansage aller Schritte, aktuelle Infos, unterschiedliche Ansichten und vieles mehr.

Das Navigon-Navi führt Schritt für Schritt zum Ziel.

## 4. Karten offline nutzen

Eine günstige Alternative, um sich im Ausland zu orientieren, ohne Roaming-Gebühren zu verursachen, bietet Offmaps 2. Die App nutzt lokal auf dem iPhone gespeicherte Karten. Im Preis von 0,79 Euro sind bereits zwei frei wählbare Karten enthalten. Drei weitere Karten kosten 0,79 Euro, alle verfügbaren 4,99 Euro.



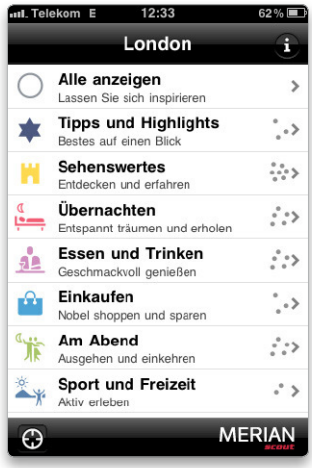

Zusätzliche Features und Karten gibt es als In-App-Kauf.

# Vor Ort im Urlaub

**Das iPhone hilft nicht nur bei den Reisevorbereitungen und auf dem Weg in den Urlaub, sondern unterstützt Sie natürlich auch vor Ort. Dabei sollte man im Ausland grundsätzlich darauf achten, dass die benutzten Apps ihre Daten nicht ständig aus dem Internet laden, sondern sie auf dem iPhone speichern und so ohne teure Datenverbindungen auskommen**

Zu den Programmen, die am Zielort besonders helfen, gehören Reiseführer und Umgebungs-Apps zur besseren Orientierung sowie Übersetzungsprogramme, um die Verständigung in fremden Sprachen zu erleichtern. Im Folgenden stellen wir Apps vor, die Ihnen am Urlaubsort hilfreiche Tipps und Informationen liefern.

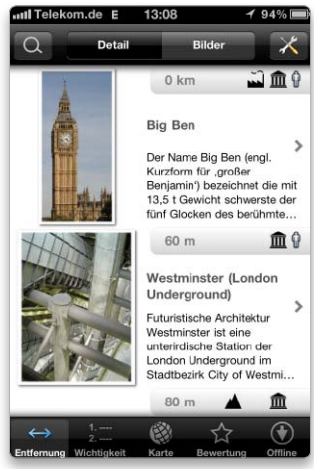
Zur kurzen Beschreibung gehört oft auch ein Foto.




Der Reiseguide London bietet eine kompakte Übersicht.

## Wissenswertes über fremde Städte

**KLASSISCHE REISEFÜHRER** Im App Store sind zahllose Reiseführer erhältlich. Sie liefern unter anderem Infos zu Sehenswürdigkeiten, Restaurants und Hotels. Dabei sind sie auf die Bedürfnisse von Touristen abgestimmt und meist eher als schnelle Übersicht gedacht. Die Merian Scout Reiseguides sind für viele Städte und Gegenden erhältlich (2,99 Euro).




Wikihood zeigt Wikipedia-Daten aus der Umgebung.

**WIKIPEDIA ALS INFOQUELLE** Unser Tipp ist die App Wikihood Plus (3,99 Euro), die Wikipedia-Einträge aus der Umgebung anzeigt. Die Daten sind meist aktuell und viel umfangreicher als in einem Reiseführer. Sie werden nach Entfernung oder Wichtigkeit sortiert. Zu vielen Orten kann man auch Offline-Pakete kaufen, fünf sind im Preis enthalten.

Die Inhalte sind vertont und werden durch Bilder erklärt.

Der Zugriff erfolgt über Themen oder Volltextsuche.

**WELTÜBERSETZER** Der Weltübersetzer kann Wörter und Redewendungen in 25 Sprachen übersetzen (7,99 Euro). Die Inhalte sind nach Situationen wie Bank, Hotel oder Restaurant sortiert, damit man schnell das Passende findet, und werden von Muttersprachlern vorgesprochen. Die Nutzung der App benötigt keine Internet-Verbindung.

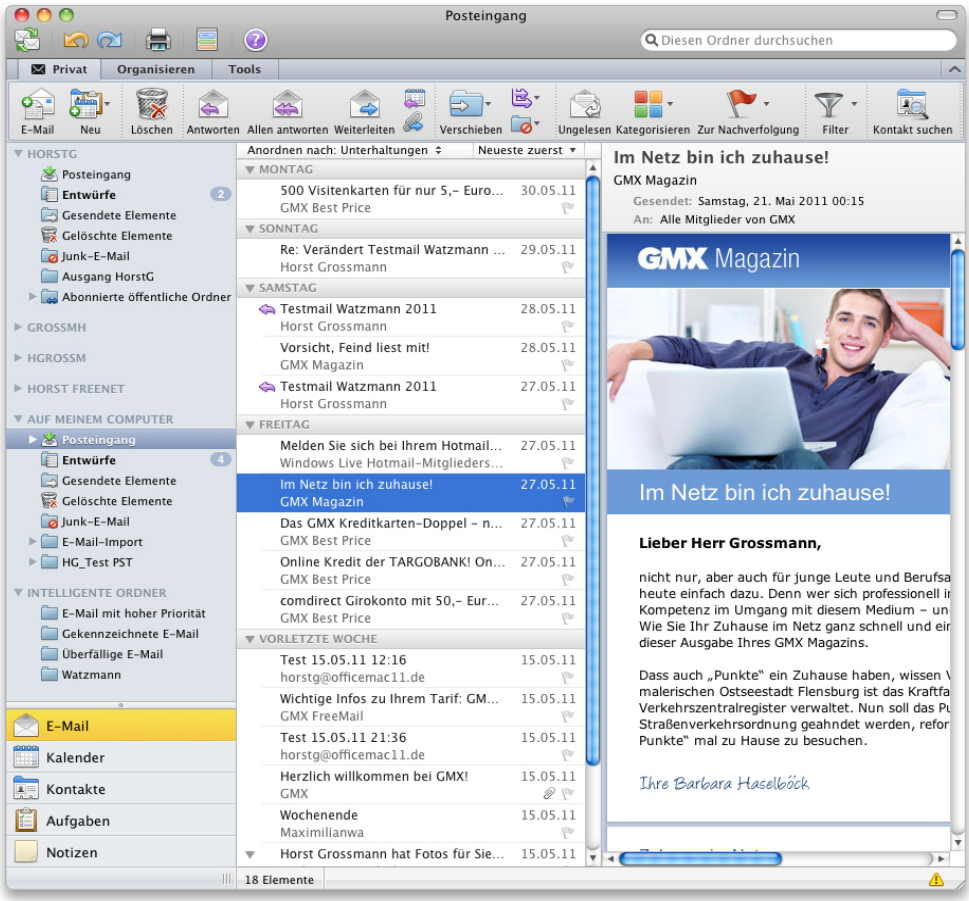
Die Produktnamen werden in fünf Sprachen aufgeführt.

**FOOD GUIDE** Der Food Guide enthält Informationen zu rund 2000 Lebensmitteln (3,99 Euro). Neben Foto, Beschreibung und kulinarischer Bewertung enthält die App auch die Übersetzung des jeweiligen Namens auf Englisch, Französisch, Spanisch und Italienisch. Das hilft im Ausland beim Einkaufen und bei der Bestellung im Restaurant.

APP geht's!
iPHONE APPLICATIONS
mediaTest digital
Application 1.0
HERVORRAGEND
06/2011
QUALITÄT GEPRÜFT
Macwelt
Aktuelle Tests jetzt auf
www.macwelt.de
Es wird Zeit,
die Unterschiede zu kennen.
Das mediaTest digital Gütesiegel verrät, welche Apps im Hinblick auf Datensicherheit, Benutzerfreundlichkeit und Funktionalität die Nase vorn haben.
www.mediatest-digital.com
mediaTest digital

# Die besten Tipps fürs neue Outlook

Mit Office 2011 endet die Ära von Entourage. An seine Stelle tritt, analog zur Windows-Version, das komplett neu in Cocoa geschriebene Outlook zur Verwaltung von E-Mails, Kalender, Kontakte, Aufgaben und Notizen




## Serie MS Office

Wie Sie das neue Office am Mac noch effizienter nutzen, haben wir in mehreren Folgen gezeigt

| | |
|---|---|
| Word | MW 2/2011 |
| Excel | MW 3/2011 |
| Powerpoint | MW 4/2011 |
| Outlook | MW 8/2011 |

Augenfällig ist die neue Oberfläche. Ganz oben sitzt die Symbolleiste, direkt darunter das Menüband. Den linken Teil des Fensters bildet der Navigationsbereich, darunter finden sich die Schaltflächen für den Wechsel zwischen den einzelnen Outlook-Modulen. Den Rest des Fensters nimmt der Arbeitsbereich ein, sein Aussehen hängt vom aktuell ausgewählten Modul ab. Die Mail-Ansicht gliedert sich in Elementeliste und Lesebereich. Die meisten Bereiche können Sie ein- und ausblenden, den Lesebereich alternativ unter der Elementeliste anordnen.

### Ein neues Konto anlegen

Wer mit einer neuen E-Mail-Anwendung arbeitet, wird sich als erstes neue Konten einrichten. Dies macht das neue Outlook sehr leicht. Wählen Sie dazu „Extras > Konten" und klicken Sie im Dialog „Konten" links unten auf das „+". Wählen Sie im erscheinenden Einblendmenü als erstes den Kontentyp aus.

Neben POP und IMAP unterstützt Outlook auch Exchange Server und den Verzeichnisdienst LDAP. POP und IMAP sind im erwähnten Einblendmenü unter „E-Mail ..." zusammengefasst. POP (Post Office Protocol) ist ein Übertragungsprotokoll, mit dessen Hilfe ein E-Mail-Programm Nachrichten von einem Server abrufen kann. Dagegen verbleiben die E-Mails bei IMAP (Internet Message Access Protocol) standardmäßig auf dem Server. Häufig legt eine E-Mail-Anwendung Kopien von Mailboxen, Ordnern und Nachrichten lokal auf dem eigenen Rechner an. In mehr oder weniger regelmäßigen Abständen erfolgt dann eine Synchronisierung mit den Serverelementen. Exchange Server ist ein Nachrichtensystem von Microsoft, das vor allem in größeren Firmennetzen Verwendung findet. Für kleinere Unternehmen lohnt sich eher das Anmieten von Exchange-Konten oder Servern über einen Provider (Exchange Hosting). Schließlich ermöglicht der auf dem LDAP (Lightweight Directory Access Pro-

tocol) basierende Verzeichnisdienst den Zugriff auf Exchange-Server-Adressbücher.

Nach Auswahl des Kontent-Typs fordert Outlook zur Eingabe einer E-Mail-Adresse mit Passwort auf. Nun müssen Sie nur noch darauf achten, dass der Haken bei „Automatische Konfiguration“ gesetzt ist. Die Richtigkeit der Angaben und das Mitspielen des jeweiligen Mail-Dienstes vorausgesetzt, ist das Konto jetzt eingerichtet. Der Installationsassistent verfügt über die relevanten Informationen zu vielen bekannten E-Mail-Dienstanbietern (AOL, Gmail, Mobile Me et cetera) und fügt die nötigen Daten selbst ein. Die Namen des jeweiligen Eingangs- und Ausgangsservers nebst deren Portnummern benötigen Sie nur noch, wenn der automatische Einrichtungsprozess nicht funktioniert.

### Umgang mit mehreren Konten

Outlook erlaubt das Einrichten mehrerer E-Mail-Konten unterschiedlichen Typs. Für jedes Exchange-und IMAP-Konto legt Outlook ein eigenes Verzeichnis mit Anzeige im Navigationsbereich an. Die Elemente sämtlicher von Ihnen eingerichteten POP-Konten landen jedoch im Sammelverzeichnis „Auf meinem Computer“.

Für ein IMAP-Konto müssen Sie in den erweiterten Optionen den Namen eines Stammordners für die Ablage von Nachrichten, Entwürfen und mehr angeben. Ohne diese Festlegung erfolgt keinerlei Synchronisation der darin enthaltenen Elemente.

Zu den besonderen Eigenschaften des Microsoft-Exchange-Server zählen Funktionen für die Zusammenarbeit in Teams (Gruppenordner, Werkzeuge für die Terminplanung). Die Einrichtung und Verwaltung eines Exchange-Kontos erfordert serverseitig Version 2007 Service Pack 1 Update Rollup 4 oder später. Für alle älteren Versionen empfiehlt Microsoft die Verwendung von Entourage 2008 12.2.9 (WebDAV).

Das Anlegen eines Exchange-Kontos auf einem Rechner erfolgt analog zu POP oder IMAP. Auch hier liegen sämtliche Elementtypen (Mails, Termine) zentral auf einem Server, dies ermöglicht den Zugriff auf das Postfach von verschiedenen Rechnern aus. In regelmäßigen Abständen erfolgt eine Synchronisierung sämtlicher Elemente mit den lokal auf Ihrem Rechner gespeicherten Informationen.

### Import von Informationen

Die meisten Anwender werden jedoch in Outlook keinen Neustart machen, sondern von einer anderen E-Mail-Lösung wechseln. Die Importfunktion von Outlook übernimmt viele Informationen aus anderen Anwendungen (Outlook für Windows, Entourage, Apple Mail und mehr).

Wer seine Daten beispielsweise aus Apple Mail übertragen möchte, klickt auf „Importieren“ im Register „Tools“ des Menübands. Wählen Sie „Informationen aus einer anderen Anwendung“ im Dialog „Importieren“ und im nächsten Schritt „Apple Mail“. Danach müssen Sie nur noch die Elemente auswählen, die Sie importieren möchten. Bei diesem Import-Vorgang landen E-Mails im Verzeichnis „Auf meinem Computer“ in „E-Mail-Import“.

Beim Einsatz von Exchange sind alle Elemente auf einem Server gespeichert und stehen bereits nach der Einrichtung des Kontos zur Verfügung. In Firmennetzen ist häufig die Größe von Postfächern beschränkt, deshalb legen Nutzer Informationen meist auch lokal in Datendateien ab. Damit stehen diese Informationen auch offline zur Verfügung. Außerdem ermöglicht dies den einfachen Informationstransfer beim Wechsel eines Servers.

### Ansichtsoptionen

Standardmäßig gruppiert Outlook ähnliche Verzeichnisse, beispielsweise alle Posteingangsfächer der

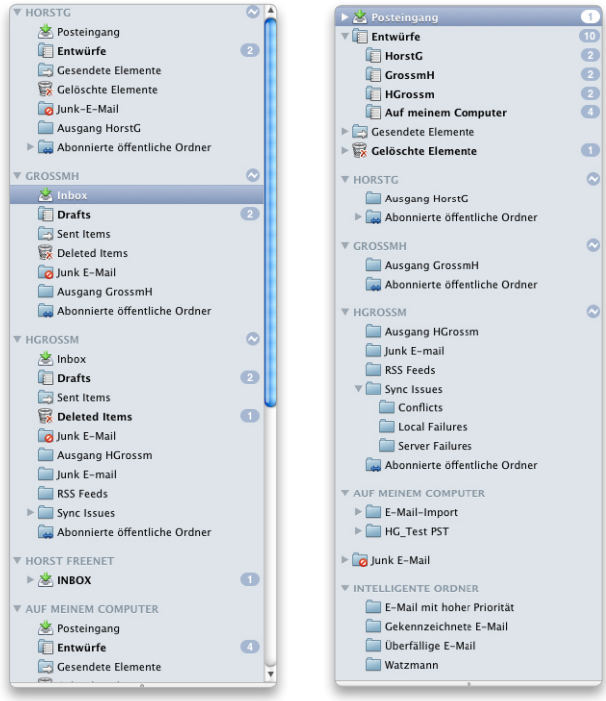
## Import von PST-Dateien

**Unter Outlook für Windows erfordert die lokale Ablage von Elementen das Einrichten einer PST (Personal Store)-Datei**

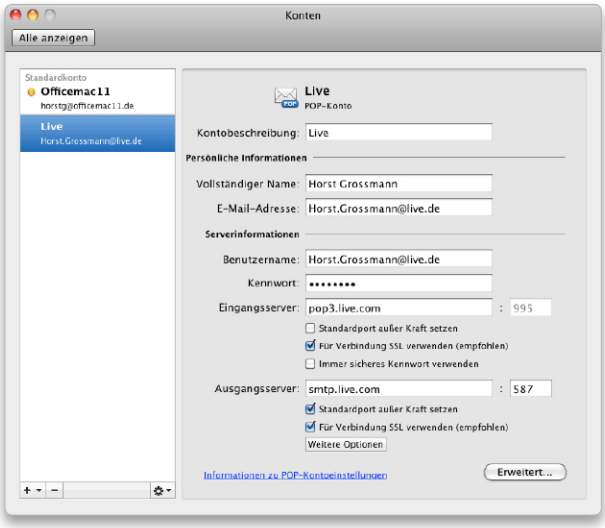
Diese PST-Dateien können Sie in Outlook für Macintosh importieren. Hierzu wählen Sie im Importieren-Dialog „Outlook-Datendatei“ aus. Im zweiten Schritt geben Sie an, ob es sich um eine Windows- oder um eine Macintosh-Datei handeln soll. Danach müssen Sie die zu importierende Datei auswählen. Den Inhalt der PST-Datei finden Sie anschließend im Verzeichnis „Auf meinem Computer“. Zum Export in eine PST-Datei ist Outlook für Macintosh noch nicht in der Lage.

**UNICODE-BASIS** Outlook für Mac kann nur Unicode-basierte PST-Dateien importieren. Dies ist das Standardformat für PST-Dateien von Outlook für Windows 2003 und später. Für das ältere, von Outlook 97 bis 2002 benutzte ANSI-Format, ist ein Import in Outlook für Mac nicht möglich.

Neu in Outlook: Der Terminplanungsassistent zum Planen und Nachverfolgen von Besprechungen.




Wenn die Option „Ähnliche Ordner von verschiedenen Konten gruppieren“ aktiviert ist, fasst Outlook thematisch ähnliche Ordner zusammen.




Der Installations-Assistent fügt die benötigten Daten bei vielen bekannten E-Mail-Diensten selbst ein.

eingerichteten Konten. So lassen sich eingegangene Nachrichten lesen, ohne zwischen einzelnen Postfächern wechseln zu müssen. Sie können sich aber auch jedes Konto mit den darin enthaltenen Ordnern getrennt anzeigen lassen. Dazu müssen Sie im Bereich „Allgemein“ der Outlook-Einstellungen, Bereich „Persönliche Einstellungen“ das Kontrollkästchen „Ähnliche Ordner von verschiedenen Konten gruppieren“ deaktivieren.

Unterhaltungen fassen Nachrichten mit dem gleichen Betreff zu einer Gruppe zusammen. Haben Sie die Option „Ähnliche Ordner von verschiedenen Konten gruppieren“ nicht deaktiviert, so erfolgt die Gruppierung auch über Ordner unterschiedlicher Konten. Die Sortierfolge innerhalb von Unterhaltungen können Sie, wie auch die E-Mails, chronologisch ab- oder aufsteigend einstellen.

Die Anzeige von E-Mails nach Unterhaltungen erfolgt über das Einblendmenü des Spaltenkopfes „Anordnen nach:“ der Elementeliste.

Unterhaltungen sind in der Elementeliste durch ein kleines Dreieck (▶) links neben der Betreffzeile, Unterhaltungsüberschrift genannt, markiert. Wenn Sie auf dieses Dreieck klicken, erweitern Sie die Anzeige und sehen die einzelnen Nachrichten in der Elementeliste. Im Lesebereich erscheint der so genannte Unterhaltungsindex. Er umfasst pro Nachricht eine Zeile mit Absender, Empfangsdatum sowie dem Anfang des Textes. Wenn Sie eine E-Mail lesen möchten, klicken Sie in der Elementeliste oder im Unterhaltungsindex auf die gewünschte Nachricht. Zum Unterhaltungsindex kehren Sie per Mausklick auf auf das Symbol zurück. Ein Klick auf ▼ klappt die Unterhaltung ein.

Die Zusammenfassung zu einer Unterhaltung erfolgt ausschließlich anhand der Betreffzeile. An Modifikationen duldet Outlook lediglich die Zusätze „FW:“ und „Re:“ bei Weiterleitungen und Antworten. Bei weitergehenden Änderungen oder Ergänzungen erfolgt keine Aufnahme in die entsprechende Unterhaltung.

### Signaturen

Signaturen am Ende einer E-Mail enthalten üblicherweise Informationen zum Absender. Wie fast alle modernen E-Mail-Clients gestattet auch Outlook, solche Signaturen manuell oder automatisch an ausgehende Nachrichten anzufügen. Ihre Erstellung ist etwas versteckt im Dialog „Outlook-Einstellungen“ untergebracht, hier können Sie beliebig viele Signaturen einrichten. Die manuelle Zuweisung erfolgt in einer E-Mail über das Einblendmenü der Schaltfläche „Signaturen“ im Register „Nachrichten“ des Menübandes. Es geht aber auch automatisch. Klicken Sie im Dialog „Signaturen“ auf „Standardsignaturen …“. In diesem Fenster können Sie Ihre Standardsignatur angeben. Bei mehreren Konten können Sie jedem Konto eine eigene Signatur zuweisen.

### Kalender

Wenn Sie den Kalender von Outlook nutzen, werden Sie merken, dass keine Feiertage eingetragen sind. Solche Feiertagssätze müssen Sie Ihrem Kalender hinzufügen. Wählen

## Noch mehr Tipps

**Damit Ein- und Umstieg bei Outlook noch besser klappen, haben wir ein paar hilfreiche Tipps zusammengestellt, mit denen sich das Arbeiten in Microsofts neuer Mail-Applikation noch effizienter gestalten lässt**

**EINSTELLUNGEN** Sollten beim Einrichten Ihres Kontos Probleme auftreten, geben Sie bei Google das Stichwort „Einstellungen“ und den Namen Ihres E-Mail-Dienstes ein. Sie finden genügend Webseiten, anhand derer Sie die Angaben überprüfen können.

**KONTEN** Wenn es beim Versand von Nachrichten bei einem POP- oder IMAP-Konto hakt, überprüfen Sie die Einstellungen für den Ausgangsserver. Klicken Sie im Dialog „Konten“ unter „Ausgangsserver“ auf „Weitere Optionen“. Wählen Sie dann für Authentifizierung „Benutzername und Kennwort“ oder „Eingangsserver verwenden-Info“.

**IMAP-KONTEN** Um die einzelnen Ordner eines IMAP-Kontos zu sehen, müssen Sie sie erst abonnieren. Wählen Sie dazu „Extras > IMAP Ordner …“, markieren Sie im Dialog „Ordnerbrowser“ das Konto und klicken Sie auf „Abonnieren“. Um ein Konto wieder auszublenden, klicken Sie auf „Abonnement kündigen“.

**PST-DATEN** Sollten Sie vergessen haben, wo sich die Windows-PST-Datei befindet, wählen Sie bei Outlook 2003 und 2007 „Extras > Optionen“ und dann Register „E-Mail-Setup“ im Dialog „Konteneinstellungen Datendateien“. Diesen Dialog rufen Sie bei Outlook 2010 über das Menüband, Register „Datei“, auf. Danach klicken Sie im Einblendmenü der Schaltfläche „Konteneinstellungen“ auf die gleichnamige Taste. Wählen Sie im Dialog das Register „Datendateien“, hier finden Sie die Pfadangaben.

**IMPORT 2003** Wenn Sie noch einen Zugriff auf ein Outlook für Windows 2003 oder später haben, erzeugen Sie eine neue PST-Datendatei und importieren Sie die Elemente aus der älteren ANSI-Datei in die neue. Diese können Sie dann in Outlook für Mac importieren.

**LESELAYOUT** Die Art der Anzeige von Unterhaltungen können Sie in den Einstellungen unter „E-Mail > Leselayout“ beeinflussen.

### Module wechseln

**Das Umschalten von Mails zu Terminen geht am schnellsten über Tastaturkurzbefehle**

Die dazu notwendigen Tastenkombinationen aus der Befehlstaste und einer Zahl lassen sich leicht einprägen, denn die Zahl entspricht, von oben gezählt, der Position der jeweiligen Schaltfläche in „Ansicht wechseln".

| | |
|---|---|
| ⌘ -1 | E-Mail |
| ⌘ -2 | Kalender |
| ⌘ -3 | Kontakte |
| ⌘ -4 | Aufgaben |
| ⌘ -5 | Notizen |

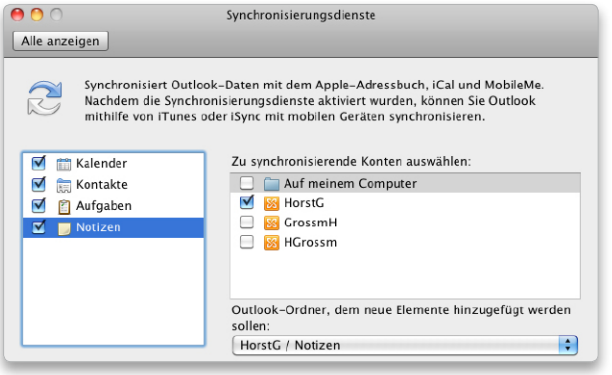
Sie „Datei > Importieren". Klicken Sie im Fenster „Importieren" auf „Feiertage". Wählen Sie im Folgedialog die Länder, Regionen oder Religionen aus, für die Sie die Feiertage importieren möchten.

Kalender dienen zur Verwaltung von Terminen. Sind bei solchen Ereignissen auch andere Personen betroffen, handelt es sich laut Outlook um Besprechungen. Die Planung solcher Besprechungen kann der Terminplanungsassistent deutlich vereinfachen. Ein Doppelklick in der Kalenderansicht auf den gewünschten Zeitraum öffnet ein Terminfenster mit dem entsprechenden Datum und Uhrzeit. Klicken Sie anschließend im Menüband auf „Einladen", tragen Sie die entsprechenden Informationen (Mail-Adresse der Empfänger, Betreff ...) ein und klicken Sie auf die Schaltfläche „Terminplanungsassistent". Die eingeladenen Personen sind unten links aufgelistet. Liegen deren Konten ebenfalls auf einem Exchange-Server, so erfolgt die Anzeige bereits eingetragener Termine im Kalender rechts daneben. So können Sie eine Besprechungszeit festlegen, ohne dass es zu Überschneidungen von Terminen kommt. Sind alle Informationen eingetragen, klicken Sie auf „Senden".

Jeder Teilnehmer erhält daraufhin eine Einladung. Er hat dann die Möglichkeit, zu- oder abzusagen, eine Zusage kann auch unter Vorbehalt erfolgen. Bei Zusagen (inklusive Vorbehalt) landet der Termin im Kalender der eingeladenen Personen. Outlook verarbeitet automatisch die Antworten der Teilnehmer und kennzeichnet sie im Besprechungsfenster. Ein grüner Kreis neben dem Namen eines Teilnehmers bedeutet Zusage.

## Synchronisierung

Diverse Funktionen von Outlook sind standardmäßig auch in Mac-OS X enthalten, allerdings auf verschiedene Programme (Adressbuch, iCal, Mail und Notizen) verteilt. Mit Ausnahme der E-Mails unterstützt Outlook ab Service Pack 1 die Synchronisierung der Inhalte dieser Apple-Programme mit den entsprechenden Outlook-Modulen.




Noch etwas holprig: Bei der Datensynchronisation funktioniert lediglich die Aktualisierung von Kontakten problemlos.

Um die Synchronisierungsdienste einzuschalten, klicken Sie auf die gleichnamige Schaltfläche im Register „Tools" des Menübands. Im Dialog können Sie angeben, welche Inhalte mit welchen Konten zu synchronisieren sind. So richtig problemlos funktioniert in unseren Tests aber nur die Synchronisierung des Apple-Adressbuchs mit den Kontakten von Outlook.

*Horst Grossmann*
*walter.mehl@macwelt.de*

**UNTERHALTUNGEN** Sie können nach Unterhaltungen suchen und die Suchergebnisse in einem intelligenten Ordner abspeichern. Geben Sie dazu die Suchbegriffe in das Suchfeld ein und klicken Sie anschließend im daraufhin sichtbaren Register „Suchen" des Menübands auf den Knopf „Speichern". Dies erzeugt dann einen neuen intelligenten Ordner, den Sie entsprechend benennen können. Nachträgliche Modifikationen der Suchkriterien sind ebenfalls möglich.

**SIGNATUREN** Im Gegensatz zur Windows-Version oder zu Apple Mail ersetzt Outlook für Mac in einer Nachricht nicht automatisch eine bestehende Signatur durch eine andere. Wenn Sie eine alternative Signatur auswählen, fügt Outlook für Mac diese an die alte an. In solchen Fällen bleibt Ihnen deshalb nichts anderes übrig als die ursprüngliche Signatur manuell zu löschen.

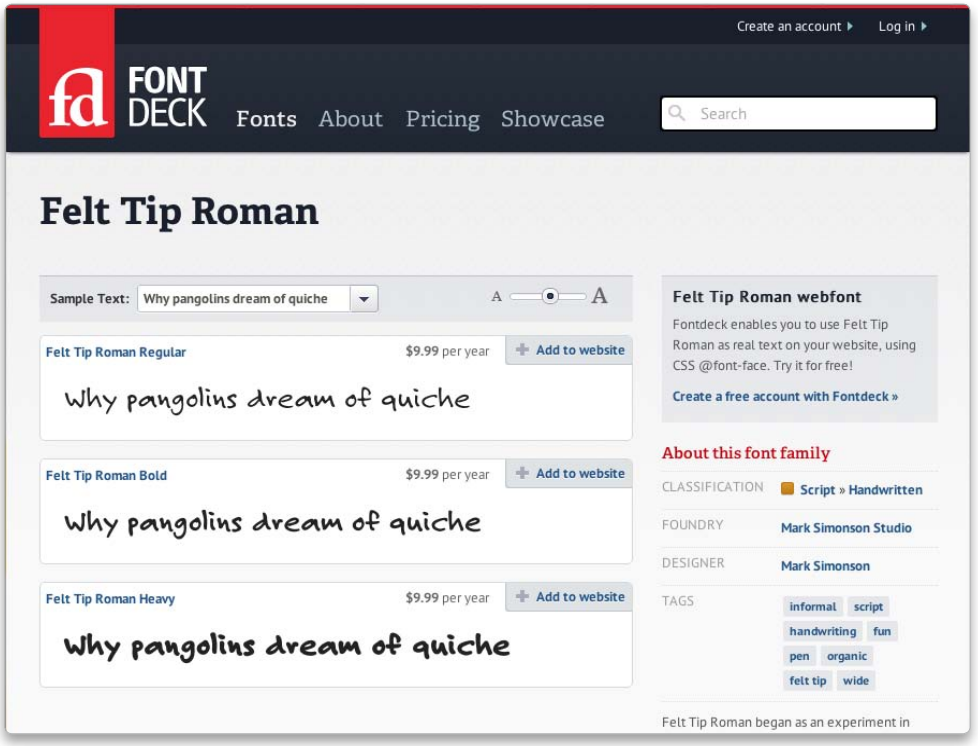
**MEHRERE SIGNATUREN** Wenn Sie mehrere Konten eingerichtet haben, achten Sie vor der Erstellung einer neuen Nachricht darauf, welcher Ordner oder Unterordner in der Navigationsleiste markiert ist. Outlook verwendet automatisch dessen zugehörige Absenderadresse und, falls diese entsprechend definiert ist, die dazugehörige Standardsignatur.

**BACKUP** Im Internet ist von Datenverlusten bei der Synchronisation von iCal mit dem Outlook-Kalender zu lesen. Fertigen Sie deshalb vor Aktivierung der Synchronisierungsdienste unbedingt eine Datensicherung an.

**OHNE SYNC** Wenn Sie gänzlich auf Synchronisierungen verzichten möchten, können Sie Adressen oder Gruppen per Drag-and-drop aus dem Apple-Adressbuch auf den Schreibtisch ziehen und von dort in die Kontakte von Outlook. Der direkte Weg ist nicht möglich. Auch erfolgt keine Übernahme von Gruppen, statt dessen erzeugt Outlook auf Basis des Gruppennamens eine neue Kategorie.

# 9 Font-Services für das Web

Das Geschäftsfeld für Webfonts ist relativ neu, und so entstehen laufend neue Services. Dieser Beitrag erklärt, wozu man sie braucht und worin sie sich unterscheiden




Fontdeck rechnet nach verwendeten Schriften ab; Bandbreite und Anzahl der Domains sind nicht beschränkt.

**Auf Macwelt-CD**

Auf der CD finden Sie einen Beitrag aus Macwelt 8/2010, der ausführlich die Technologie @font-face erklärt.

Wer als Designer oder Kunde heute noch Websites mit Arial oder Helvetica baut, steht auf 08/15-Design oder hat den Zug verpasst. Seitdem die Webfonts in die typografische Landschaft Einzug gehalten haben, ist viel mehr machbar. Möglich wird dies durch Technologie @font-face, mit der sich Schriften in die Website einbinden lassen (siehe Macwelt 8/2010, Seite 90). Dadurch muss der Anwender, der die Website betrachtet, die verwendete Schrift nicht auf seinem Rechner installiert haben, die Seite wird ihm aber trotzdem in der Originalschrift angezeigt.

Voraussetzung für eine korrekte Darstellung ist unter anderem die Unterstützung der Browser. Das Web Open Font Format (WOFF), auf das sich schließlich die meisten Browserentwickler geeinigt haben, wird in den aktuellen Versionen von Firefox, Google Chrome, Opera und Safari unterstützt – Camino 2.1 mit WOFF-Unterstützung befindet sich noch in der Alpha-Phase.

## Schriftenhaus oder Service

Das technische Wissen um die @font-face-Technologie sowie die Browserunterstützung sind aber erst die halbe Miete. Mindestens genauso relevant ist die Frage, woher man die Webfonts bezieht. Die meisten herkömmlichen Schriftenhäuser bieten mittlerweile ihre Schriften im WOFF-Format sowie als EOT Lite an. Letzteres basiert auf dem EOT-Fontformat, allerdings ohne dessen Domain-Bindung und patentierter Komprimierung. Wer seine Fonts aus den Schriftenhäusern bezieht, sollte auf die Fontlizenzen sowie die Erlaubnis achten, dass die Schriften per @font-face eingebunden werden können. Auch Regeln zu Domain- oder Besucheranzahl sind zu beachten.

Verhältnismäßig neu sind sogenannte Webfont-Services. Diese fungieren als eine Art Vermittler zwischen den Schriftenhäusern und dem Kunden und hosten die kommerziellen Schriften für den Webdesigner. Die Anbieter unterscheiden sich durch ihre Preis-Leistungs-Modelle zum Teil erheblich.

## Unterschiede beachten

Während die Unterstützung der gängigen Browser sowie mobiler Geräte wie iPad oder iPhone mittlerweile überall gegeben ist, unterscheiden sich die Services stark im Preismodell und Art der Staffelung. Wichtig ist es, sich im Vorfeld über die eigenen Bedürfnisse und Anforderungen im Klaren zu sein.

Die meisten Anbieter verfügen über eine detaillierte FAQ, die die meisten Fragen beantworten kann. Viele der Services locken mit einem Test-Account, der nach 30 Tagen abläuft. So lassen sich kostenfrei eine Menge Fragen im Vorfeld klären und beispielsweise die Bedienbar-

keit prüfen oder die Verfübarkeit von Ansprechpartnern, falls man einmal Hilfe benötigt.

### Preismodelle

Die Preismodelle sind teilweise sehr unterschiedlich. Zwar bieten alle Servcies verschiedene Modellgrößen an, die Beschränkungen sind allerdings verschieden. Einige arbeiten mit einer Beschränkung der Bandbreite oder der Seitenaufrufe, andere begrenzen die Anzahl der Websites oder auch beides. Preismodelle, in denen weder Bandbreite noch Anzahl der Sites, dafür nach verwendeten Schriften abgerechnet wird, sind ebenfalls möglich.

Für viele Designer spielt auch die Frage nach einem problemlosen Account-Wechsel, die Erweiterbarkeit des Accounts sowie das Angebot, die eigenen Fonts zu hosten, eine wichtige Rolle. Wer als Designer nicht für für Online-Medien, sondern auch für den Druck produziert, ist meist darauf angewiesen, dass die Schriften auch als Desktop-Variante zur Verfügung stehen, was bei vielen Anbietern nicht der Fall ist. Allerdings sollte man auch hier prüfen, ob die beiden Schriftvarianten dann auch tatsächlich für den Monitor und für den Druck optimiert sind.

Technisch gesehen, lassen sich die Schriftdaten per Javascript oder per CSS einbinden. Die Variante per CSS hat eindeutig Vorteile, da hierüber alle Endanwender bedient werden können. Von den Anbietern aus der Übersicht ist Typekit der einzige Service, der mit Javascript arbeitet.

Letztlich entscheiden die Qualität der angebotenen Schriften inklusive eventueller Open-Type-Features bei der Wahl eines Anbieters – ein kostenloser Test-Account kann da ebenfalls zur Entscheidungsfindung beitragen.

*Claudia Korthaus*
*marlene.buschbeck@macwelt.de*

### Berechnung der Bandbreite

**Viele Anbieter staffeln ihre Preise unter anderem nach Bandbreite. Dabei wird in der Regel wie folgt gerechnet**

Bei einer Site mit drei Schriften à 50 KB und geschätzten 10 000 Seitenaufrufen pro Monat lautet die Rechnung: 3 × 50 KB × 10 000 = 1 500 000 KB. Somit würden 1,5 GB pro Monat Bandbreite benötigt. Vorsicht, manche Anbieter setzen die Seitenaufrufe mit der Besucheranzahl gleich, was nicht korrekt ist.

## 01 Fontdeck

**Erst etwa ein Jahr ist Fontdeck in seiner finalen Version am Start**

Hier zahlt man für die verwendeten Schriften – Domain-Anzahl und Bandbreite sind unbeschränkt, die Seitenaufrufe sind auf generöse eine Million pro Monat beschränkt. Für einen Schnitt der Janson bezahlt man beispielsweise 12,50 US-Dollar im Jahr, für die Bodoni Display 6 US-Dollar oder für die Felt Tip 10 US-Dollar. Während der Entwicklungs- und Testzeit sind alle Schriften kostenfrei. Die knapp 800 Schriftfamilien sind nur als Webfonts verfügbar.

Info: http://fontdeck.com/

## 02 Fontspring

**Relativ neu im Geschäft ist Fontspring, geht aber ambitioniert vor**

Der Anbieter will explizit den Konkurrenten Typekit in die hinteren Reihen verweisen. Auch wenn die Schriften aus wenig bekannten Federn stammen, kann sich das Angebot mit knapp 2500 Schriftfamilien sehen lassen. Fontspring hat ein einfaches Preismodell: Keine Beschränkungen in Seitenaufrufen, Schriftanzahl oder Domains; der Webfont wird hier heruntergeladen und selbst gehostet – eine Variante, die vielen willkommen ist. Zudem sind die Schriften auch als Desktop-Variante verfügbar. Die Schriften kosten ab etwa 20 Euro aufwärts, ein paar kostenlose sind ebenfalls dabei.

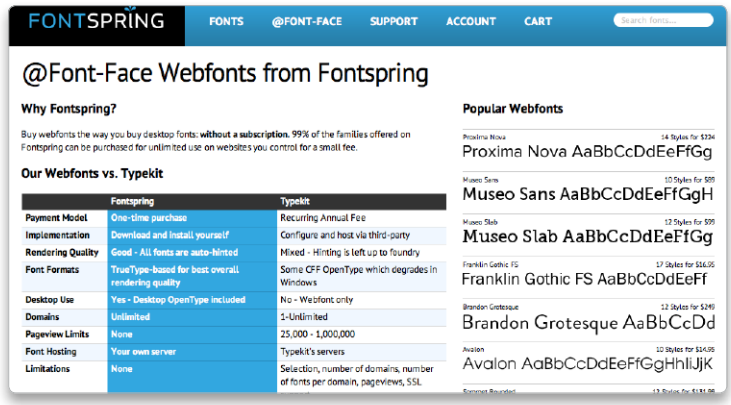
Info: http://www.fontspring.com/

## 03 Fonts.com

**Der Dienst von Monotype Imaging bietet mehrere tausend Schriften**

Das kostenlose Modell ist auf 25 000 Seitenaufrufe im Monat beschränkt, die Anzahl der Websites allerdings nicht, die Fonts auf 3000. Da wundert es nicht, dass beim kostenlosen Modell ein Banner auf der Site platziert wird. Die anderen beiden Modelle kosten ab 10 US-Dollar

Fonts bietet eine große Auswahl professioneller Schriften und ist mit seinem kostenlosen Paket auch für Einsteiger interessant.




Fontspring will Typekit Konkurrenz machen und bietet mit seinem einfachen Preismodell sowie den Desktop-Varianten der Schriften einen durchaus ernstzunehmenden Service an.

Typekit zählte mit seinem umfangreichen Schriftangebot und einem überschaubaren Preismodell zu den ersten Services, die den Webfont-Service professionell anbieten.

Der Service Webink mit namhaften Schriften großer Schrifthäuser stammt von Extensis und lässt sich auch von Suitcase Fusion aus testen.

aufwärts und unterscheiden sich in Schriftanzahl, Seitenaufrufen und maximalen Downloads der Desktop-Variante der Schrift.

Info: http://webfonts.fonts.com/

## 04 Fonts Live

**Der Service von Ascender Corporation bietet etwa 500 Schriftfamilien**

Die Preise sind nicht auf den ersten Blick ersichtlich – bei Fonts Live zahlt man abhängig von den Seitenaufrufen pro Monat sowie der Anzahl der Domains für die Schriften unterschiedlich hohe Gebühren. So ist beispielsweise die kleine Website mit unter 250 000 Seitenaufrufen im Monat mit 40 US-Dollar pro Jahr angegeben, die große mit fünf Millionen Seitenaufrufen ab 800 US-Dollar pro Jahr.

Info: http://www.fontslive.com/

## 06 Typekit

**Einer der bekanntesten, weil sehr früh gestarteten Services ist Typekit**

Die Preise sind abhängig von der Anzahl der Seitenaufrufe sowie der verwendeten Schriften und bewegen sich zwischen 25 und 100 US-Dollar pro Jahr; zwei Schriften lassen sich auf einer Site mit bis zu 25 000 Seitenaufrufen pro Monat kostenlos einbinden. Typekit beschränkt sich auf Webfonts – die gleichen Schriften als Printvariante gibt es nicht .

Info: http://typekit.com/

## 07 Typotheque

**Bei Typotheque kann der Designer zwischen Web- und Printfonts wählen**

Der Preis richtet sich nach der ausgewählten Schrift. Wer also beispielsweise die Fedra Sans Std Book als Webfont erwerben möchte, zahlt 18 Euro; als Full Licence sind 90 Euro zu zahlen. Die Bandbreite ist auf 500 MB pro Font pro Monat beschränkt, was laut Typotheque etwa 27.700 Seitenzugriffen entspricht (bei einer Schrift ohne deutsche Sonderzeichen und somit einer Fontgröße von etwa 18 KB). Der übersichtliche Preiskalkulator verhindert Überraschungen.

Info: http://www.typotheque.com/

## 08 Webink

**Der Webfont-Service von Extensis ist verhältnismäßig neu**

Extensis hat nahezu 500 Schriftfamilien, unter anderem von Adobe, URW++ und Dalton Maag im Angebot. Das etwas komplizierte Preismodell berechnet sich nach dem Preis der Schrift, der von der Qualität abhängt sowie der Bandbreite und beginnt bei 1 US-Dollar; maximal vier Domains sind möglich. Die Schriftenverwaltung Suitcase Fusion soll laut Hersteller künftig nicht nur Desktop-Schriften, sondern auch die Webfonts verwalten können.

Info: http://www.extensis.com/de/WebINK/

## 09 Webtype

**Unter den 400 Schriftfamilien sind Ascender, Monotype, Font Bureau**

Um die Schriftqualität muss man sich hier also nicht sorgen. Die Preise beginnen bei 40 US-Dollar pro Jahr und sind abhängig von den gewählten Schriften sowie der Bandbreite; ein detailliertes Angebot sollte man deswegen anfordern. Druckbare Varianten werden nicht angeboten.

Info: http://www.webtype.com/

Macwelt Empfehlung

## 05 Google Webfonts

**Auch Google bietet selbst gehostete Webfonts an – und das komplett kostenlos**

Die Schriftauswahl ist auf gut 100 Schriften beschränkt, die alle unter einer Open-Source-Lizenz veröffentlicht sind. Die Qualität ist – wie bei kostenlosen Schriften häufig der Fall – durchmischt, namhafte Schriften sind genauso wenig zu finden wie Desktop-Varianten. Die Google Font API unterstützt auch iPhone und iPad und ist eine interessante Alternative zu den kostenpflichtigen Modellen.

Info: http://www.google.com/webfonts

Google Webfonts bietet zwar nur ein kleines Angebot, aber alle Fonts sind kostenlos. Ideal für den Einsteiger.

Linotype erlaubt unter bestimmten Umständen die Weitergabe von Schriften an ein Belichtungsstudio.

# Schriften korrekt verwenden

Darf man Schriften in ein PDF einbetten? Auf wie vielen Rechnern darf eine Schrift installiert sein? Antworten auf die wichtigsten Fragen rund um das Thema Schrifterwerb und -lizensierung finden Sie hier

**⊙ Auf Macwelt-CD**

Neben einem Beitrag über die Technologie @Font-face als PDF finden Sie ein Paket mit über 500 kostenlos nutzbaren Schriften auf der CD.

Die Arbeit mit Schriften ist das tägliche Brot der Gestalter. Dabei müssen sich viele Grafiker eingestehen, dass sich im Laufe der Jahre fast unbemerkt eine große Menge an Fonts auf dem Mac angesammelt hat, über deren Herkunft und Lizenzen man keine Aussage machen kann. Man muss jedoch nicht unbedingt selbst eine Schrift erstellt haben, um den nötigen Respekt vor der Kreativität, Zeit und Kompetenz des Typografen zu haben – den man letztlich durch eine ordentliche Schriftlizenz beweist. Tatsächlich sind nicht alle Gestalter mit den Regeln und Umgangsformen für einen rechtmäßigen Einsatz von kostenpflichtigen Fonts vertraut. Spätestens seit Einführung der Technologie @Fontface ist häufig unklar, ob, wann und wieviel der Einsatz von Schriften im Web kostet. Wir haben die Fakten recherchiert.

## Kosten alle Schriften Geld?

Nein, es gibt auch kostenlose Schriften. Als Freeware werden alle Schriften bezeichnet, die völlig kostenlos sind, was aber nicht bedeutet, dass es keine Einschränkungen gibt. Das Copyright-Recht verbleibt auch hier beim Schriftgestalter. Genaueres findet man in den – sehr unterschiedlichen – Nutzungsbedingungen. Häufig wird beispielsweise eine private Nutzung der Fonts erlaubt, ein kommerzieller Einsatz hingegen nicht; die Bearbeitung und Weitergabe der Schrift ist ebenfalls oft verboten. Bei der sogenannten Donationware bittet der Schriftdesigner zudem um eine freiwillige Spende.

Modifikationen der Schriften sind bei den meisten Anbietern beispielsweise auch bei Fontshop verboten.

### Was ist ein Open-Source-Font?

Bei einem Open-Source-Font handelt es sich um einen kostenlosen Font mit einer offenen oder freien Lizenz. Diese Lizenzen müssen von einer Organisation, der Open Source Initiative, anerkannt werden. Die Nutzungsbedingungen von Open-Source-Fonts erlauben die Nutzung der Schrift auch für kommerzielle Zwecke sowie auch deren Bearbeitung, was sie von den normalen Freefonts unterscheidet.

### Was bedeutet der Erwerb einer kostenpflichtigen Schrift?

Ähnlich wie bei Software ist man nicht Eigentümer der Schrift, sondern erwirbt lediglich das Nutzungsrecht daran. Die Nutzungsmöglichkeiten sind nicht unbeschränkt – die Nutzungsrechte sind in einer sogenannten EULA (End User License Agreement) festgehalten und können sich von Schriftanbieter zu Schriftanbieter stark unterscheiden. Wer sich also eine Schrift bei Anbieter A lizensieren lässt, hat nicht automatisch die gleichen Rechte an der Schrift wie bei der Lizensierung der Schrift bei Anbieter B.

### Darf ich Schriften weitergeben?

Nein. Schriften werden für eine einzelne Person oder eine Firma lizensiert und dürfen auch nur von diesen Lizenznehmern installiert werden. Das Verleihen oder Weitergeben an Dritte ist untersagt, unabhängig davon, ob es sich um einen kommerziellen oder privaten Zweck handelt.

### Darf man Schriften an einen Dienstleister zur Ausbelichtung oder zum Druck mitgeben?

Manche Anbieter wie zum Beispiel Linotype und URW++ erlauben eine Weitergabe ihrer Schrift an ein kommerzielles Belichtungsstudio ausschließlich für den Druck. Soll das Belichtungsstudio noch Veränderungen oder Modifikationen vornehmen, muss es eine eigene Lizenz aufweisen. Genauere Infos findet man in der EULA. Adobe hingegen unterbindet die Weitergabe an einen Druckdienstleister, in diesem Fall muss man ein PDF oder eine Postscript-Datei mit eingebetteter Schrift weitergeben.

### Wer ist Lizenznehmer? Der Auftraggeber oder der Designer?

Häufig erwirbt ein Designer beziehungsweise eine Agentur oder Druckerei eine Schrift, die er für den Auftrag seines Kunden benötigt. Lizenznehmer ist immer derjenige, der die Schrift auf seinem Rechner installiert. Also ist auch in diesem Fall der Designer beziehungsweise die Agentur der Lizenznehmer.

### Kann die Agentur dem Kunden Lizenzkosten berechnen?

Ob und wie die Agentur die Kosten mit dem Kunden verrechnet, bleibt ihm überlassen. Wenn die Agentur die Kosten nicht selbst übernehmen möchte, kann sie sie entweder als separaten Posten deklarieren oder innerhalb der Arbeitsstunden weitergeben.

### Wem gehört die Lizenz, wenn ein Kunde die Lizensierungskosten übernimmt?

Die Art der Abrechnung zwischen Kunde und Agentur hat auf die Lizenzen und Nutzungsrechte keinen Einfluss. Die Schrift beziehungsweise dessen Lizenz bleibt in den Händen der Agentur. Das heißt, dass die Agentur die Schriften weiterhin und auch für andere Kunden verwenden darf. Gleichzeitig bedeutet es auch, dass der Kunde nach abgeschlossenem Auftrag kein Anrecht auf die Schriftlizenz hat.

### Darf die Agentur eine Schrift an den Kunden weitergeben, wenn der Kunde sie über die Rechnung bezahlt hat?

Auf keinen Fall. Lizenzinhaber ist nach wie vor die Agentur, die die Schrift für eine bestimmte Anzahl von Rechnern lizensiert hat. Mit einer Weitergabe der Schrift würde die Agentur gegen die Nutzungsrechte verstoßen.

### Darf ein Selbständiger für einen Auftrag die Schriften des Auftraggebers verwenden?

Nein. Bei Schriften, die von der Agentur erworben wurden, steht im Vertrag die Agentur als Lizenznehmer. Somit darf die Agentur die Lizenzen auch nicht an Freie weitergeben, sondern nur auf ihren eigenen Rechnern installieren.

### Auf wie vielen Rechnern darf eine Schrift installiert werden?

Bei den meisten großen Anbietern wie Fontshop, Linotype, Adobe oder URW++ dürfen Schriften auf maximal fünf Rechnern installiert werden; die genauen Angaben unterscheiden sich von Anbieter zu Anbieter und lassen sich in den jeweiligen Nutzungsbedingungen nachlesen. Einige Anbieter haben Schriftlizenzer-

weiterungen im Programm. So bietet beispielsweise Adobe die Font-Folio-Lizenz an, mit der die Schriften auf bis zu zwanzig Rechnern verwendet und auf zwei Drucker heruntergeladen werden können.

### Dann muss ich als Freier alle Schriften, die ich für die Agentur brauche, selbst kaufen?

Ja. Wie die monetäre Regelung dafür aussieht, ist natürlich vom Zusammenspiel zwischen dem Selbstständigen und der Agentur abhängig.

### Und was ist, wenn ich als Freier vor Ort an meinem eigenen Rechner arbeite?

Auch dann dürfen weder Software noch Schriften genutzt werden, da der Lizenznehmer immer noch die Agentur ist, bei der der Selbstständige nicht angestellt ist.

### Kann ich Lizenzen ändern beziehungsweise übertragen?

Bei Namensänderungen der Firma oder der Privatperson lassen sich Lizenzen umschreiben. Werden zusätzliche Arbeitsplätze eingerichtet, kann man in der Regel die Lizenzen problemlos erweitern. Entsprechende Anträge erhält man von den Anbietern.

### Wie verhält es sich bei Schriften von Webfont-Services?

Viele Webfont-Services bieten die Webschriften nicht zum Download an, sondern ermöglichen deren Verwendung in einer Website. Dabei bleibt die Schrift aber auf dem Server des Service-Anbieters. Die Zahlmodelle von Webfont-Services sind sehr unterschiedlich, in der Regel rechnen aber alle monatlich ab (siehe auch Seite 88). Bei manchen Services ist der Preis von Seitenaufrufen oder der Bandbreite abhängig, bei anderen richten sich die Preise ausschließlich nach der verwendeten Schrift oder der Schriftkategorie.

### Darf ich mit einer rechtmäßig erworbenen Schrift ein Logo erstellen und dieses vertreiben?

Ja, die Schriftbenutzung in Logos ist erlaubt, auch wenn sie professionell vertrieben werden.

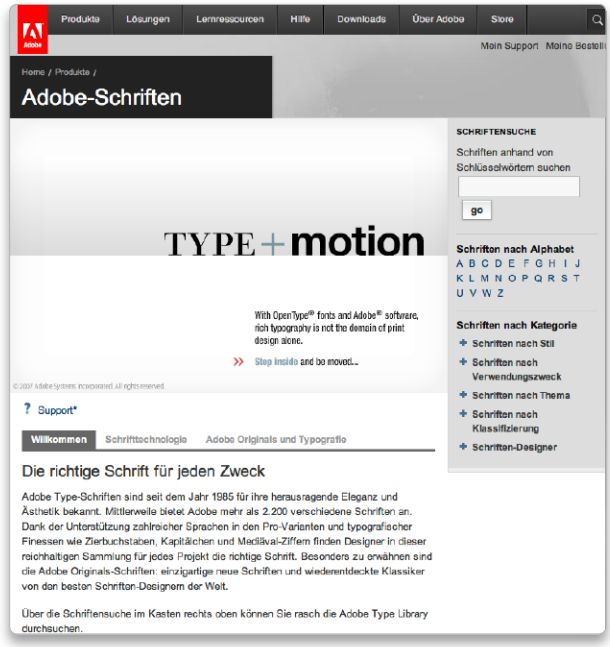
### Darf ich eine gekaufte Schrift modifizieren?

Auch hier gibt es keine allgemeingültige Regel – Linotype, Fontshop und URW++ unterbinden die Modifikation, letzerer mit Ausnahme der Konvertierung in das Format EOT; Adobe hingegen erlaubt das Modifizieren.

### Darf ich alle Schriften eines Layouts in ein PDF einbetten?

Auch dies ist in der EULA des jeweiligen Schriftanbieters geregelt. Häufig darf der Lizenznehmer Schriften in das PDF einbetten mit der Einschränkung, dass der Empfänger die Schrift nicht zum Erstellen neuer Dokumente verwenden kann. Fontshop beispielsweise erlaubt das Einbetten von Schriftuntergruppen; URW++ hingegen bietet für solche Zwecke eine erweiterte Lizenz an.

Für das Einbetten von Schriften benötigt man bei URW++ eine erweiterte Lizenz.




Adobe erlaubt mit der Fontfolio-Lizenz eine Installation auf zwanzig Rechnern.

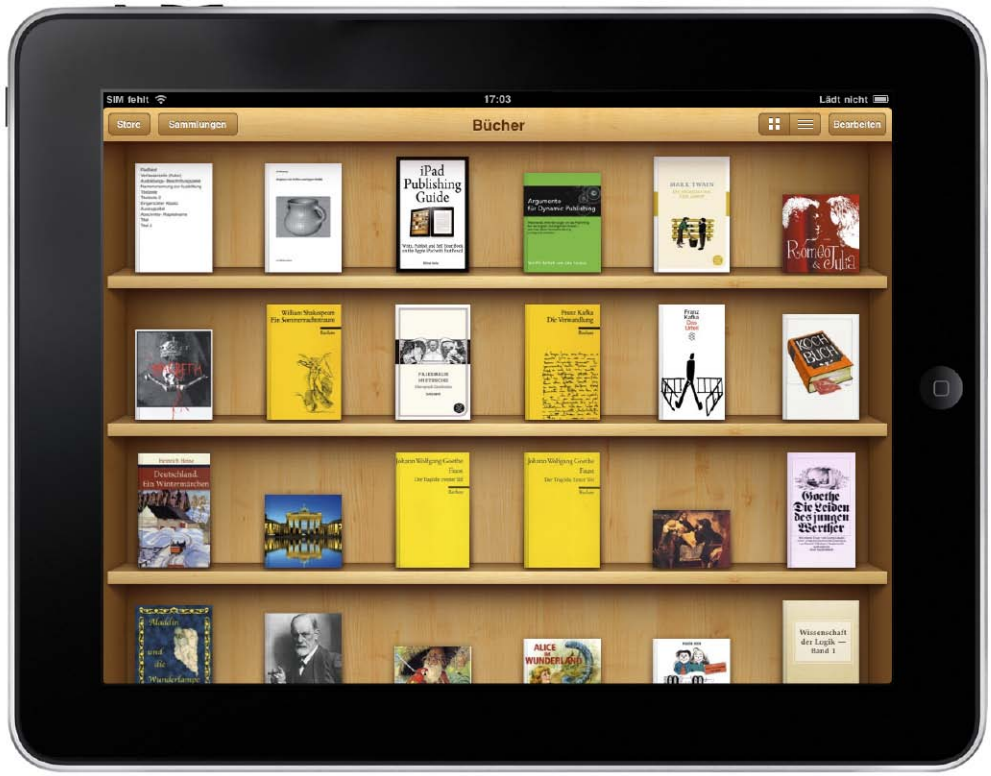
### Wie verhält es sich mit Schriften im Internet?

Auch hier ist es üblicherweise so, dass die Schriften in die Website eingebettet werden dürfen, wenn sichergestellt wird, dass die Schriften sich nicht herunterladen und von anderen Benutzern verwendet werden können. Manche Anbieter wie Fontshop, die Print und Web im Download anbieten, haben unterschiedliche Nutzungsrechte und erlauben beispielsweise nicht, Webfonts in PDFs einzubinden.

### Was ist mit den Schriften, die mit einem Programm kostenlos mitgeliefert werden?

Auch hier werden die Einzelheiten in den mitgelieferten Lizenzbedingungen geregelt. Bei Adobe dürfen die Fonts, die mit den Adobe-Anwendungen ausgeliefert werden, jeweils auch nur auf dem Rechner und auch nur auf einem Drucker genutzt werden, auf dem die Adobe-Anwendung installiert ist. Die Schriften dürfen in elektronische Dokumente eingebettet und ausgegeben und sogar in ein anderes Format konvertiert werden; eine Weitergabe ist aber wie bei allen anderen kostenpflichtigen Schriften grundsätzlich nicht erlaubt.

*Claudia Korthaus*
*marlene.buschbeck@macwelt.de*




© Apple

# Digitale Bücher im Epub-Format

Mit dem Format Epub steht ein Standard für digitale Bücher bereit, den beispielsweise auch iPhone und iPad kennen. In Xpress 9 lassen sich solche Ebooks ohne allzu großen Aufwand erstellen

Das spannende am Format Epub ist, dass es nur die grobe Definition des Erscheinungsbildes speichert; die tatsächliche Dokumentdarstellung wird vom Lesegerät, den Benutzereinstellungen sowie der Ausrichtung im Hoch- oder Querformat interpretiert. Das funktioniert ähnlich wie bei der Darstellung einer ordentlich gestalteten Internet-Seite, die ihr Aussehen an die sichtbare Größe des Browser-Fensters anpasst. Die App iBooks, die auf jedem iPad, iPod Touch oder iPhone installiert ist, dient zum Betrachten von im Epub-Format vorliegenden Dokumenten. Inzwischen gibt es weitere Hersteller, die kleine Programme zur Darstellung auf den iOS-Geräten anbieten.

## Ausbaufähiger Standard

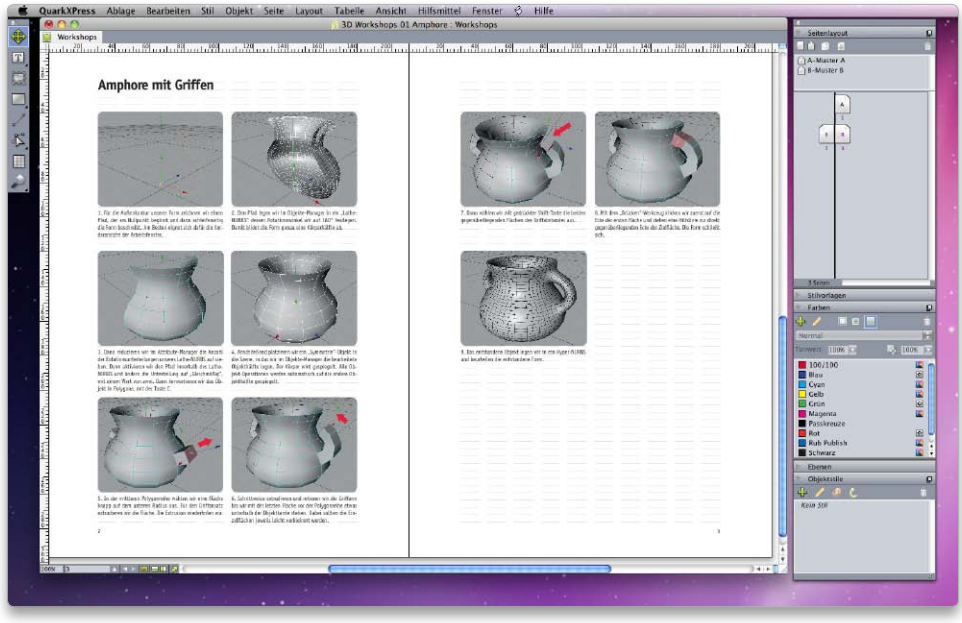
Darstellbar sind solche Epubs auf praktisch allen am Markt befindlichen Ebook-Readern etwa dem Amazon Kindle, dem Sony Reader oder dem Nook-Tablett von Barnes & Noble. Auch für den Mac gibt es spezielle Leseprogramme oder Plug-ins für Safari und Firefox.

Wer Epub-Publikationen auf Basis des Layoutprogramms Xpress 9 erstellen möchte, muss einige Konventionen beachten. Der Epub-Standard, wie er aktuell zur Anwendung kommt, kann nur Texte und Bilder kombinieren. Multimediale Inhalte wie Ton, Animation oder Film bleiben außen vor. Dies wird sich erst mit dem Standard Epub 3 ändern, an dem Apple und andere arbeiten, der jedoch noch nicht veröffentlicht ist.

Wer sich ein Epub-Dokument ansieht, stellt fest, dass die Layoutelemente wie in einem Sandwich

übereinander gestapelt sind. Auf eine Überschrift folgt eine Unterüberschrift, dann der Fließtext und so weiter. Die Darstellung von Designelementen, die nebeneinander stehen, ist nicht möglich. Die Automatik der Lesesoftware folgt der zuvor festgelegten Reihenfolge. Je nach Benutzereinstellungen erscheinen Überschriften oder Fließtext in individueller Größe. Verändert der Leser die Ausrichtung des Lesegerätes, sorgt die Software automatisch für die Anpassung von Textfluss und Bildposition.

Der aktuelle Epub-Standard kann nur Texte und Bilder miteinander kombinieren




Ausgangspunkt für die Gestaltung von Epub-Dokumenten ist die normale Dokumentansicht in Xpress. Der Gestalter muss nun die Reihenfolge der Rahmen für das Epub-Dokument festlegen.

## Einschränkungen ausgleichen

Die Freiheit der Seitengestaltung in Xpress gilt daher nicht für diese Publikationsform. Um bestehende oder neue Xpress-Dokumente in das Format Epub zu überführen, gilt es, die genannten Einschränkungen gestalterisch umzusetzen. Verkürzt stellt sich der Prozess in drei Schritten dar. Zunächst legt der Anwender die Designelemente mit den Werkzeugen der neuen Palette „Reflow Tagging“ fest. Sind alle Elemente definiert, wechselt er in die Ansicht „Reflow“, die alle zuvor definierten Elemente schichtweise, durch horizontale gestrichelte Linien getrennte Bereiche, darstellt. In dieser Ansicht stellt die Palette „Reflow Tagging“ weitere Optionen für Textstile bereit, die in der Reflow-Ansicht editiert werden. Sind alle Arbeiten beendet, können noch so genannte Ebook-Metadaten wie Verfasser und ISBN-Nummer eingebettet werden. Anschließend exportiert man das Dokument als Epub und lädt es auf das iPad.

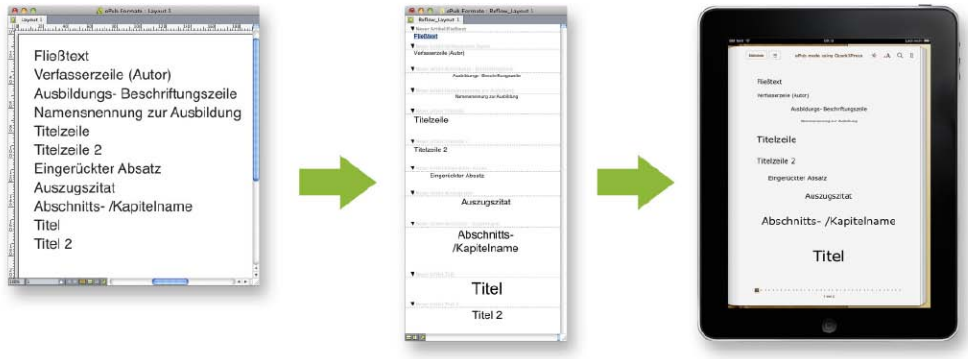
## Kernfunktion Reflow Tagging

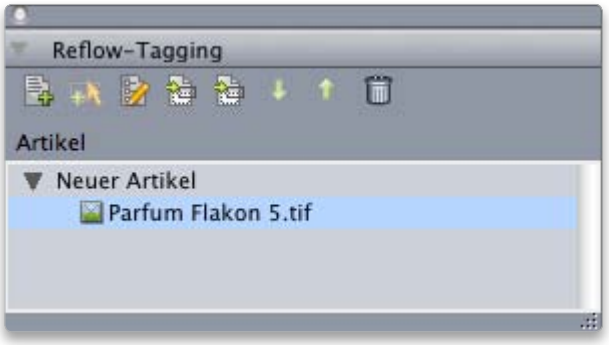
Der Begriff „Reflow Tagging“ lässt sich sinngemäß als manuelles Markieren des Dokumentflusses übersetzen. Mit dem geöffneten und umzuwandelnden Dokument wählt der Anwender unter „Fenster > Reflow Tagging“ die neue Palette „Reflow Tagging“. In der oberen Leiste der Palette finden sich die Symbole zum Anlegen eines neuen Artikels, zum Hinzufügen von Komponenten, zum Anzeigen gewünschter Objekte im Layout oder der speziellen Reflow-Ansicht sowie die Möglichkeit, Elemente in ihrer Reihenfolge zu verändern oder zu löschen. Unterhalb der Symbole werden in einem Artikelfenster die dem Epub-Dokument zugeordneten Elemente listenartig gestapelt.

Um Elemente für den Export zu definieren, muss zunächst ein Artikel innerhalb der Palette „Reflow Tagging“ angelegt werden – das Symbol „Neuer Artikel“ steht in der Palette oben links. Ein Epub-Dokument kann auch aus mehreren Artikeln bestehen. Nach Anlegen eines neuen Artikels wechselt der Anwender mit eingeschaltetem Objekt-Werkzeug („V“) in das Dokumentfenster und aktiviert dort den gewünschten Rahmen. In der Palette ist nun das Symbol „Komponente hinzufügen“ aktiv. Ein Mausklick auf das Symbol fügt den Rahmen dem Artikel hinzu. In der Listenansicht der Reflow-Tagging-Palette ist der Rahmen dem

### Formatierungen für das iPad übernehmen

**Da Textformatierungen aus dem Xpress-Layout nicht in die Reflow-Ansicht übertragen werden, müssen die Schriftstile der Palette „Reflow Tagging“ angewendet werden. Die Textdarstellung der Reflow-Ansicht bietet eine ausgezeichnete Vorschau der späteren Darstellung auf dem iPad.**





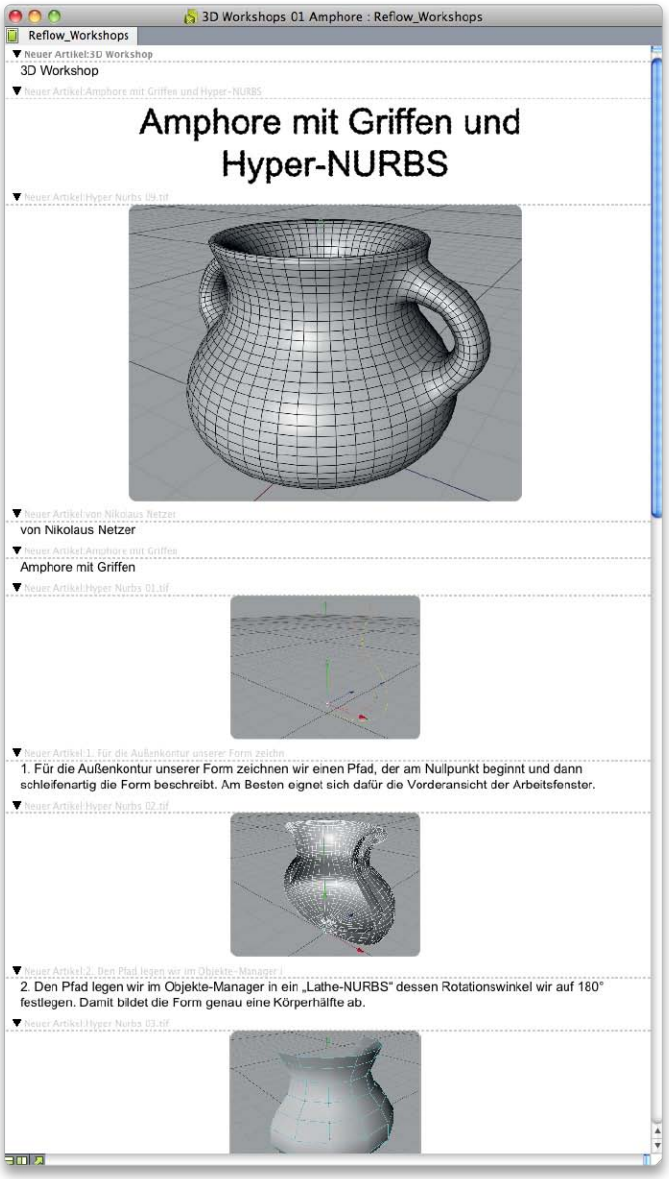

Mit den Werkzeugen „Neuer Artikel“ der Palette „Reflow Tagging“ wird erst ein neuer Artikel angelegt und dann nacheinander die gewünschten Rahmen im Layout ausgewählt und per Mausklick der Liste der Reflow-Tagging-Palette hinzugefügt.

zuvor angelegten Artikel zugeordnet. Rahmen für Rahmen werden nun die gewünschten Text- und Bildobjekte einem aktuellen Artikel hinzugefügt. Um Objekte in der Liste im Layout zu identifizieren, genügt ein Mausklick auf das Symbol „Objekt im Layout zeigen“. Die Dokumentansicht springt dann zum gewünschten Rahmen und wählt ihn aus. Möchte man nachträglich die Reihenfolge innerhalb des Artikels, oder die Reihenfolge mehrerer Artikel verändern, muss man auf die entsprechenden Tasten mit Pfeilen oben in der Palette klicken. Diese Reihenfolge bildet auch das optional anzulegende Inhaltsverzeichnis ab. Unerwünschte Objekte löscht ein Mausklick auf das Symbol „Objekt löschen“ aus der Liste der Reflow-Tagging-Palette – im Layout bleiben sie unverändert.

### Vorschau in der Ansicht Reflow

Für eine visuelle Vorschau des Dokumentaufbaus als Epub öffnet man die Reflow-Ansicht unter „ Ansicht > Reflow Ansicht“ („Befehlstaste-9“). Diese Ansicht zeigt gestapelt die zuvor definierten Xpress-Rahmen an. Dabei ist zu beachten, dass die Reflow-Ansicht keinerlei Texformatierungen, die zuvor in der Layoutansicht des Dokumentes zu sehen waren, übernimmt. Alle Texte erscheinen in ihren durch eine graue, gestrichelte Linie abgetrennten Bereichen zunächst gleich groß.

Nun folgt die Zuordnung der Epub-Textstile, die die spätere Darstellung auf den Lesegeräten definieren. Ist die Ansicht „Reflow“ offen, verändert die Palette „Reflow Tagging“ ihr Aussehen. Zusätzlich zum



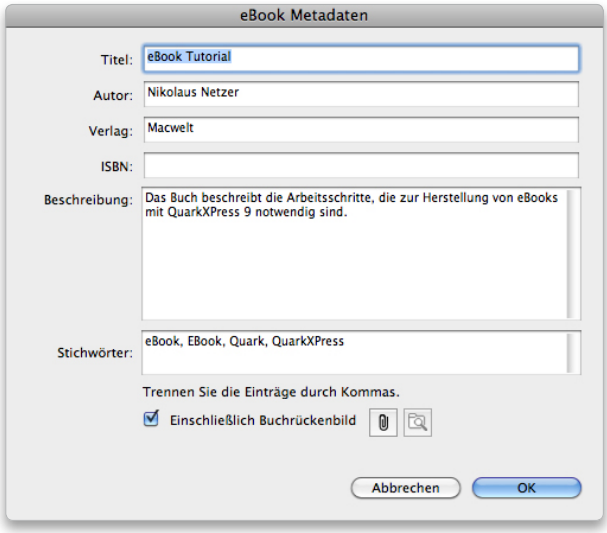

Sind alle definierten Rahmen in die Liste integriert, steht einer Vorschau der Arbeit nichts im Wege. Per Befehl öffnet man die Reflow-Ansicht, in der die zuvor definierten Elemente dargestellt werden.

### So kommt das Ebook auf das iPad

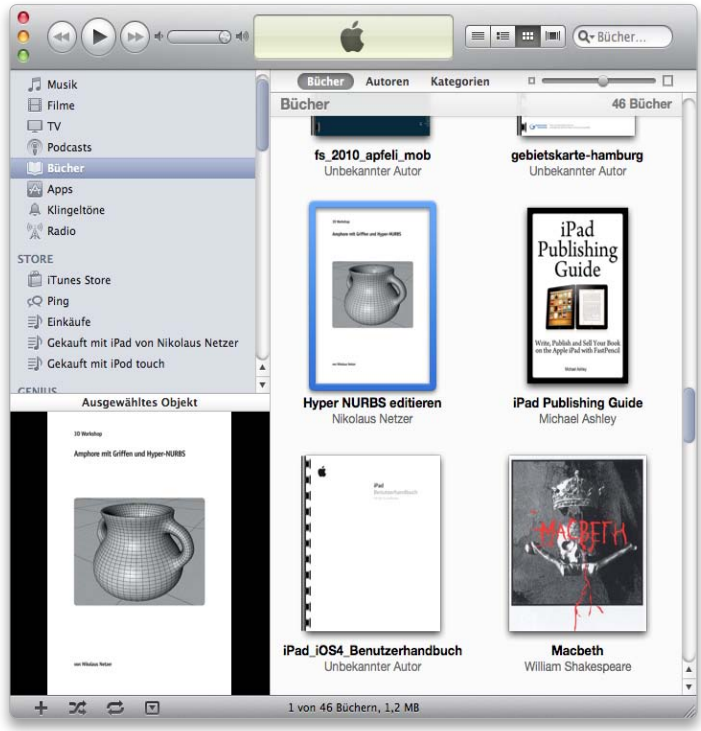
**Nach dem Export in das Format Epub steht einem Test auf dem iPad nichts mehr im Weg**

Dazu schließen Sie das iPad an den Mac an und starten iTunes, sofern das nicht automatisch passiert. Dann wechseln Sie in der iTunes-Seitenleiste in den Bereich „Bücher“. Das Übersichtsfenster zeigt alle in iTunes vorhandenen Titel. Das neu gestaltete Epub-Dokument ziehen Sie mit der Maus ebenfalls in das Übersichtsfenster.

**AUTOMATISCHER ABGLEICH** Anschließend wählen Sie in der Seitenleiste von iTunes das iPad und klicken mit der Maus rechts unten auf die Schaltfläche „Synchronisieren“ – vorausgesetzt die Bücher sind nicht manuell von der Synchronisierung ausgeschlossen. Nach der Synchronisierung hängen Sie das iPad vom Mac ab und rufen die App iBooks auf. Dort können Sie nun das neue Dokument auswählen und öffnen.




Vor dem Export können dem Dokument Metadaten wie Titel und Autorenname eingebettet werden. Diese werden dann in der Buchübersicht der iBook-App angezeigt.



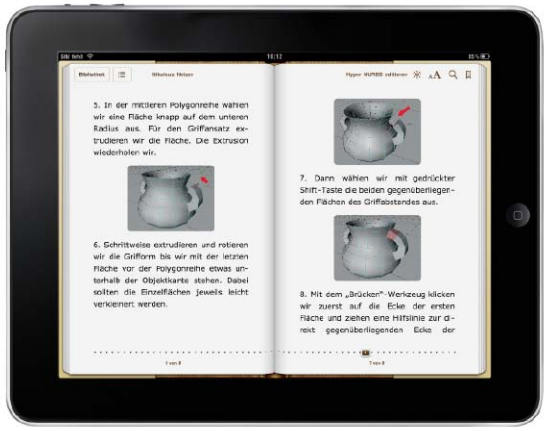

Um das neue Ebook im Epub-Format auf dem iPad zu testen, wechselt man in der iTunes Seitenleiste in den Bücher-Bereich.

Artikelfenster werden Formate zum Markieren von Text dargestellt, sowie eine Leiste mit Stilen.

Zur Textgestaltung gibt es Kategorien wie Fließtext, Verfasserzeile, Ausbildungs-, Beschriftungszeile, Namensnennung zur Abbildung, Titelzeile, Titelzeile 2, eingerückter Absatz, Auszugszitat, Abschnitts- /Kapitelname, Titel und Titel 2. Zusätzlich gibt es noch Textstile, die sich Absatz- und Buchstabenweise auf Texte anwenden lassen. Dazu gehören Auszeichnungen wie Normal, Fett, Kursiv, Unterstrichen, Durchgestrichen, Hochgestellt, Tiefgestellt und Index. Die Formate für die Markierung von Text gelten immer global für einen abgetrennten Textbereich innerhalb der Reflow-Ansicht. In jedes so erstellte Ebook lassen sich Metadaten einbetten.

## Metadaten und Export

Unter „Layout > Ebook Metadaten“ ruft der Gestalter den passenden Dialog auf. Dort lassen sich Titel, Autor, Verlag und falls vorhanden eine ISBN Nummer (International Standard Book Number) eintragen. Mit einer optionalen Beschreibung des Inhalts und ein paar Stichwörtern lassen sich die Bücher leichter in Suchroutinen einbinden. Unabhängig vom zuvor definierten Layout kann man ein Bild wählen, das als Vorschaubild innerhalb einer Lese-Software erscheint. Lässt man die Autorenzeile in den Metadaten unausgefüllt, erscheint in iTunes in der Autorenangabe der Eintrag „Autor: QuarkXPress“. Der Eintrag lässt sich in iTunes nachträglich korrigieren. Mit einem Mausklick auf die Autorenangabe aktiviert man den Text und trägt die gewünschte Information nach. Nach Fertigstellung des Dokumentes und über den Befehl „Bearbeiten > Exportieren > Layout als Epub …“ lässt sich im Fenster „Sichern“ die zusätzliche Option „Inhaltsverzeichnis erzeugen“ anwählen. Sie bewirkt, dass Xpress automatisch in der Reihenfolge der Reflow-Artikel ein Inhaltsverzeichnis in das Epub-Dokument einbettet.



© Apple

Nun lässt sich das hergestellte Dokument durchblättern. Je nach Ausrichtung des iPad, werden Texte und Bilder neu umbrochen.

## Fazit

Die Xpress-Werkzeuge zur Erstellung von Dokumenten im Epub-Format gewährleisten einen reibungslosen Arbeitsfluss und erschließen auf einen Schlag viele digitale Lesegeräte als Ausgabemedium. Die durch das Format bedingten Einschränkungen bei der Seitengestaltung lassen sich auch als Chance begreifen, denn mit diesem Dokumentaufbau entstehen ganz neue Gestaltungsmuster.

*Nikolaus Netzer*
*marlene.buschbeck@macwelt.de*

## Ebook Lese-Software

**Mac-OS**

Adobe Digital Editions http://www.adobe.com/products/digitaleditions/

Calibre http://calibre-ebook.com/download_osx

Lucidor http://lucidor.org/lucidor/

**Firefox add ons**

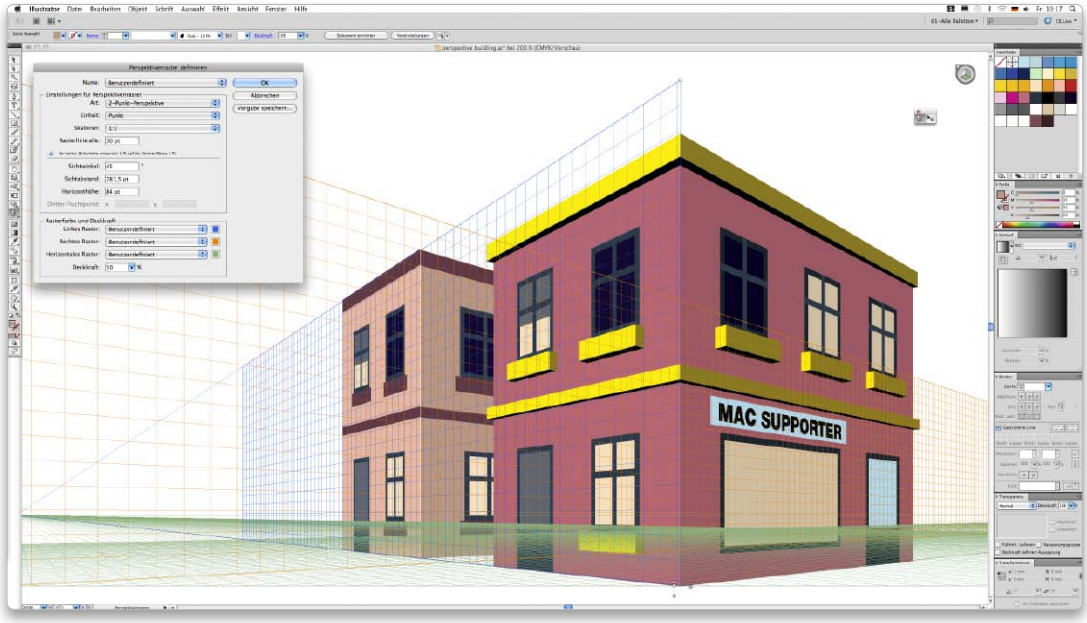
EPUBreader http://www.epubread.com/de/

**iOS**

iBooks (vorinstalliert)

i2reader http://unsanity.com/i2reader

Stanza http://www.lexcycle.com/




# Neue Perspektiven

Seit Version CS5 enthält Illustrator ein Funktionsset zum Anlegen und Bearbeiten perspektivisch ausgerichteter Vektorgrafiken. Wie die Konstruktionspraxis beim „House Building“ aussieht, zeigt dieser Workshop

### 2D zu 3D

Eigentlich arbeiten Grafik- und Bildbearbeitungsprogramme strikt zweidimensional. Ungeachtet dessen sind Effekte, die 3D suggerieren, schon lange ein wesentliches Alleinstellungsmerkmal von Illustrator und Photoshop (siehe Macwelt 7/2011, Seite 98ff).

Mit den üblichen Effekten, die in vielen Fällen ebenfalls Dreidimensionalität suggerieren, haben die neuen Perspektivgitterfunktionen in Illustrator CS5 nichts gemein. Entsprungen sind sie dem Wunsch nach einer arbeitstauglichen Konstruktionshilfe für perspektivische Zeichnungen, Entwürfe und Illustrationen. Illustrator CS5 trägt diesem Wunsch mit einem neuen, umfangreichen Funktionssegment Rechnung. Die neuen Perspektivfunktionen setzen sich aus mehreren Einzelelementen zusammen.

Im Einzelnen sind dies: Zwei Werkzeuge für das Bearbeiten von Perspektivraster und Objekten innerhalb dieses Rasters, ein Untermenü im Menü „Ansicht“ zum Aktivieren und Deaktivieren des Rasters sowie zum Ansteuern der Optionseinstellungen und schließlich ein Untermenü unter „Objekt > Perspektive“ mit einigen ergänzenden Befehlen. Komplettiert wird das Ganze durch ein Widget mit einem Würfelsymbol zum Ansteuern von x-, y- und z-Ebene.

Wichtigstes Element für die Konstruktion einer perspektivischen Zeichnung ist das Raster selbst. Im Prinzip funktioniert es wie ein Hilfslinienraster. Ein- und ausblenden lässt es sich über den Befehl „Ansicht > Perspektivenraster > Raster einblenden“. Einfacher funktioniert das Ein- und Ausblenden über eine Kombination der Tasten „Befehl-Umschalt-I“. Als Standard bietet das Raster eine voreingestellte Zweipunktperspektive. Wahlweise kann der Anwender auch ein Perspektivraster mit nur einem oder mit drei Fluchtpunkten aufrufen. Letzteres bezieht den Faktor Höhe mit ein und eignet sich zum Zeichnen von Hochhäusern, deren Ansicht sich nach oben hin verjüngt. Wie das Ganze funktioniert zeigt der Workshop anhand eines einfachen Gebäudes, angelegt in einer Zweipunktperspektive. Einen kompakten Überblick der neuen Funktionen bietet der Kasten „Perspektivraster: Funktionen“. Eine andere Vorgehensweise für das Erstellen von 3D-Zeichnungen ist im Kasten „Isometrische Darstellung“ beschrieben.

### Fazit

Eine vollwertige CAD-Funktion liefert die neue Perspektivenrasterfunktion von Illustrator sicherlich nicht. Als Konstruktions- und Arbeitshilfe zum Erzeugen einfacher 3D-Zeichnungen funktioniert das neue Feature recht flexibel. Das Finetunen der erstellten Zeichnungen – etwa mit Schattierungen, Verläufen, Mustern, Stilen und anderen Effekten – kann nach gehabter Manier mir den unterschiedlichsten Grafik- und Vektorbearbeitungsfunktionen erfolgen.

*Günter Schuler*
*marlene.buschbeck@macwelt.de*

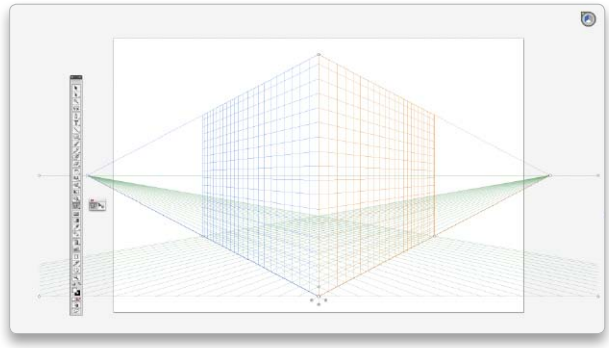
# Raster einrichten

**Dreh- und Angelpunkt einer perspektivischen Zeichnung ist das zu Grunde liegende Konstruktionsraster. Das Illustrator-Raster bietet nicht nur mehrere Grundtypen, sondern zusätzlich auch einige interaktive Anfasser, über die sich das vorliegende Raster modifizieren lässt. Erster sinnvoller Arbeitsschritt ist in den meisten Fällen das Anpassen des Rasters**

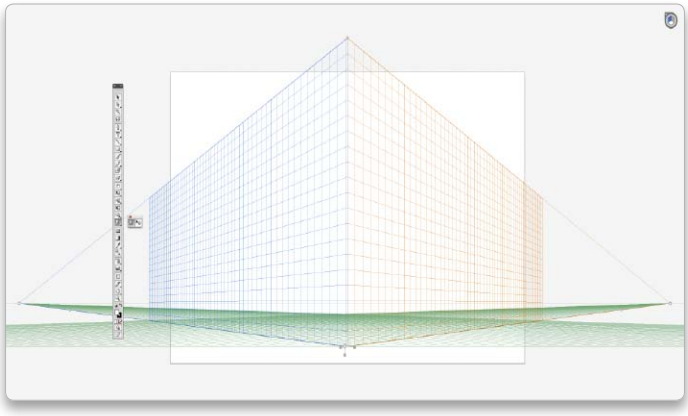
## 01 Aktivieren des Perspektivenrasters

**Ab Illustrator CS5 ist das Perspektivenraster unsichtbar in jedem Dokument vorhanden und erleichtert so die Konstruktion**

Ein- und ausgeblendet wird es über Ansicht > Perspektivenraster > Raster einblenden oder die Tastenkombination „Befehl-Umschalt-I“. Aktivieren Sie das Werkzeug „Perspektivenraster“(Tastenbefehl für die Ansteuerung „Umschalttaste-P“), werden mehrere Anfasspunkte sichtbar, über die das Rasternetz verändert werden kann. Im konkreten Fall ist das Standard-zweipunktraster ein passender Ausgangspunkt.



Ist das Werkzeug zum Verändern des Rasters aktiviert, kann die Rasterarchitektur über ein rundes Dutzend unterschiedlicher Anfasser verändert werden.



Angepasste Perspektive: Der Boden (Horizontlinie) ist nach unten gelegt, die Seitenansichten wurden verlängert.

## 02 Modifizieren des Rasters

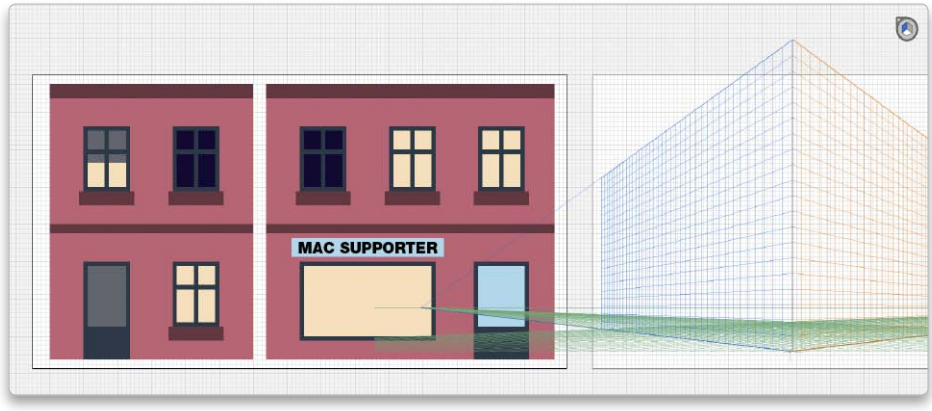
**Um das Rasternetz an die Erfordernisse der später einzufügenden Gebäudeansicht anzupassen, werden drei Parameter verändert**

Für eine fußgängergemäßere Sichtweise wird als erstes die Horizontlinie abgesenkt. Durch Schieben der kleinen Rautensymbole links und rechts außen nach oben oder unten ändert sich die Betrachterebene. Der zweite zu verändernde Parameter ist die Weite der beiden Rasternetzseiten. Die Anfasser hierfür sind ebenfalls rautenförmig, sitzen jeweils am Ende des Gitternetzwürfels unten und lassen sich – im Rahmen des vorhandenen Rasters – sowohl nach innen als auch nach außen schieben. Im vorliegenden Fall wird das Netz auf das Querformat der kompletten Zeichenfläche erweitert. Letzter Parameter ist die Feinmaschigkeit des Gitternetzes. Auch hierfür gibt es einen Anfasser auf der Mittellinie direkt oberhalb der Horizontlinie. In diesem Beispiel bleibt die Netzweite unverändert.

## 03 Hausseiten erstellen

**Um sich auf die Flächenproportionen konzentrieren zu können, empfiehlt sich eine einfache 2D-Konstruktion**

Dazu legt man mit dem Werkzeug „Zeichenfläche“ eine neue Zeichenfläche an. Tipp: Man kann sich das Zeichnen der abgebildeten Hausfront-Elemente erheblich vereinfachen, wenn man im Menü „Ansicht“ die beiden Optionen „Am Raster ausrichten“ und „An Punkt ausrichten“ aktiviert und das Dokumentraster einblendet. Die Abbildung zeigt zwei aufeinander abgestimmte Hausseiten – eine kurze und eine längere. Die einzelnen Elemente bestehen aus einfachen Rechteckobjekten.




2D-Zeichnung: Die auf einer separaten Zeichenfläche liegenden Hausseiten müssen nur noch eingefügt werden. Da das Raster auch Text perspektivisch anpasst, kann der Schriftzug im Textmodus bleiben.

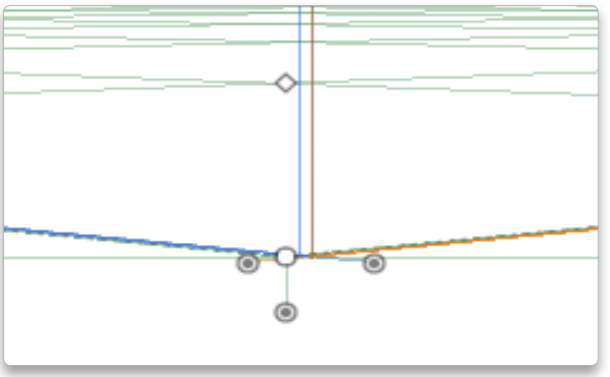
## 04 Hausseiten einfügen

**Nun fügt man die 2D-Hausfronten in das aufgezogene Perspektivenraster ein**
Dazu genügt es, Hausseite für Hausseite auszuwählen, das-Werkzeug für die Auswahl des Perspektivrasters zu aktivieren (Umschalttaste-V), im Widget für Perspektiven links oben in der Dokumentansicht die gewünschte Würfelseite anzuklicken und die ausgewählten Objektgruppen (in dem Fall: kurze und lange Hausseite) links und rechts der Vorderkante innerhalb des Perspektivenrasters zu positionieren. Wenn Sie dabei die Wahltaste gedrückt halten, erzeugen Sie gleichzeitig Kopien. Die nötigen Objektanpassungen nimmt Illustrator dabei automatisch vor. Ebenfalls angepasst wird dabei auch der aus Text bestehende Schriftzug.

Mithilfe des Perspektiven-Auswahl-Werkzeugs und dem Widget zur Auswahl der Seite können Elemente entweder manuell gezeichnet oder „en block“ eingefügt werden.

## 05 Zeichenebene verlagern

**Ansichtsebene für Stockwerkvorsprünge und Fenstersimse anpassen**
Für diese Aufgabe aktiviert man den Modus zur Veränderung der Rastergitteransicht durch Klicken auf das Werkzeug „Perspektivenraster“. Auf der unteren Linie erscheinen drei mit einem Punkt in der Mitte gekennzeichnete Anfasser. Der mittlere dient dem Verschieben des Bodenbezugspunkts nach vorne oder hinten, der rechte und linke dem Verschieben der beiden Seitenansichten – ebenfalls nach vorne oder hinten. Im Folgenden werden die Gitternetzebenen für die kurze und die lange Hausfront leicht nach vorne verlagert – so weit, dass sie den Vorderflächen der Fenstersims- und Stockwerkvorderseiten entsprechen, die im Folgeschritt einzufügen sind.



Die Positionen für das Einfügen neuer Elemente können über die Anfasser am unteren Ende des Rasters verändert werden.

## Perspektivraster: Funktionen

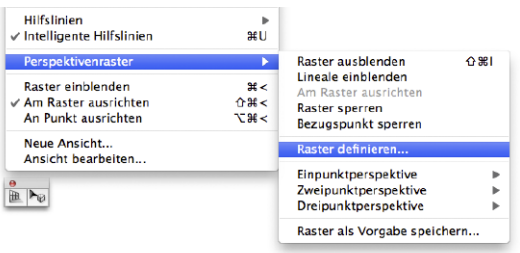
**Ein Feature zum vollautomatischen Erzeugen von 3D-Ansichten ist die Funktion „Perspektivraster“ in Illustrator CS5 nicht, sondern eine Arbeitshilfe für das Anlegen von Konstruktionsraster(n) und das (perspektivische) Anordnen von Objekten. Die wichtigsten Funktionen:**

**DAS PERSPEKTIVRASTER** Das zugrundeliegende Raster kann – siehe Hauptartikel – über unterschiedliche Anfasser verändert werden. Der Horizont wird über die beiden äußeren Rautenanfasser nach oben oder nach unten verschoben, der obere Endpunkt der vertikalen Vorderkante über die Raute oben, der untere Endpunkt über den Knopfanfasser auf der Bodenebene in der Mitte. Die Konstruktionsebenen können über den linken und den rechten Knopfanfasser verschoben werden. Die Fein- oder Weitmaschigkeit des Gitternetzes wird über die kleine Raute oberhalb des Bodens auf der Vorderachse variiert, die Reichweite des Rasters über die rautenförmigen Anfasser auf den unteren Achsen. Verschieben lassen sich darüber hinaus auch die Fluchtpunkte ( durch Ziehen nach rechts, links, unten oder oben) sowie die Position des Perspektivenrasters auf der Arbeitsfläche (unterer Rautenpunkt rechts).

**RASTERVORGABEN** Als Standardraster möglich sind: Einpunktraster (nur ein Fluchtpunkt), Zweipunktraster (zwei Fluchtpunkte) und Dreipunktraster mit einem zusätzlichen Fluchtpunkt für die Höhe. Die im Vorabsatz beschriebenen Veränderungsmöglichkeiten orientieren sich grundsätzlich am Rastertyp. Die Vorgaben können über den Punkt „Ansicht > Perspektivenraster“ angesteuert werden. Zusätzliche Optionen ermöglichen das Abspeichern selbst erzeugter Raster sowie das Einrichten eigener Raster (Raster definieren).

**WERKZEUGE UND WIDGET** Für das Bearbeiten von Perspektivenraster und Objekten stellt Illustrator zwei unterschiedliche Werkzeuge zur Verfügung. Um das Raster selbst zu verändern, ist die Auswahl des Werkzeugs „Perspektivenraster“ erforderlich. Grundregel: Ist das Raster aktiviert, werden neu gezeichnete Elemente perspektivisch eingefügt. Auf welcher Seite, kann über ein kleines Widget gesteuert werden. Letzteres dient dem Auswählen von linker Seite, rechter Seite oder Bodenebene. Um nicht perspektivische Objekte (anzulegen bei ausgeblendetem Raster) in das Perspektivraster einzufügen, muss das-Werkzeug „Perspektivenauswahl“ aktiviert sein. Das Einfügen in die aktuell angewählte Ebene (angezeigt im Widget) erfolgt durch einfaches Hineinziehen in das Rastergitternetz.

**SONSTIGE PUNKTE** Unter Objekt > Perspektive stehen ergänzend einige Arbeitsbefehle zur Verfügung.




Die Einstellungen zum Einrichten, Ein- und Ausblenden des Perspektivenrasters sind im Menü „Ansicht“ zu finden.

## 06 Unterelemente

**Die noch ausstehenden Objekte können entweder aus der 2D-Konstruktionszeichnung übernommen oder aber mit dem Werkzeug „Rechteck“ neu eingezeichnet werden**

Wichtig dabei ist, dass das Werkzeug „Perspektivenauswahl“ sowie die passende Würfelseite im Widget (siehe Schritt 04) aktiviert sind. Die flach liegenden Flächen erfordern eigentlich mehrere Umpositionierungen der Bodenfläche im Perspektivraster. Da die Eckpunkte durch die neuen Seitenflächen jedoch bereits vorgegeben sind, können sie alternativ – bei ausgeblendetem Perspektivraster – mit dem Zeichenwerkzeug gezeichnet werden. Da die neuen Elemente oben liegen, empfiehlt es sich, die zusätzlichen Elemente auf einer neuen Ebene anzulegen.

## 07 Schattierung

**Farbschattierungen – also optische Unterscheidungsmerkmale zwischen Licht- und Schattenseite – können mithilfe der Perspektivenfunktion nicht generiert werden**

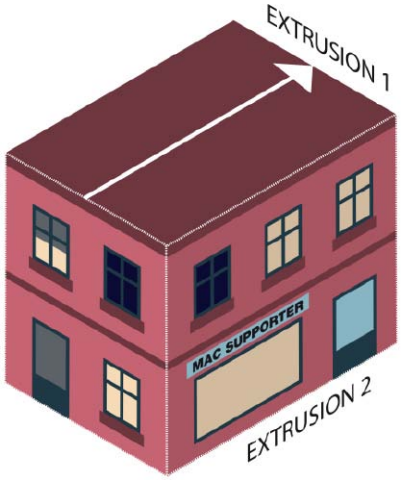
Unterschiedliche Farbtöne für linke Seite, rechte Seite, Boden und (eventuell) Dach ermöglichen jedoch eine angemessene Herausarbeitung von Licht und Schatten. Bei rein grafischen Zeichnungen genügt es, den einzelnen Seiten unterschiedliche Farben zuzuweisen. Möchte man realistischer wirkende Farbabstufungen, empfiehlt es sich, der Grundfarbe unterschiedliche Schwarz-Anteile zuzugeben und die erzeugten Varianten als Farbfelder abzuspeichern, oder aber das Arbeiten mit der Illustrator-Farbhilfe. Im Beispiel wurden die in Schritt 05 und 06 erzeugten Vorsprünge mit gelber Signalfarbe belegt.

Fertige Grafik mit Stockwerkvorsprüngen und Fensterbänken – der besseren Sichtbarkeit halber hier in Gelb.

## Isometrische Darstellung als 3D-Effekt

**Die neuen Funktionen für Perspektivenraster sind zweifelsohne eine immense Arbeitshilfe. Sollen lediglich einfache Objekte in den Raum hinein extrudiert werden, ist das Arbeiten mit dem 3D-Effektfilter „Extrudieren und abgeflachte Kante“ jedoch meist sinnvoller**

Vorteile: Der Filter funktioniert als Effekt, die Einstellungen sind also auch im Nachhinein veränderbar. 3D-Schattierungen werden direkt mit angebracht. Zusätzlich nutzen lässt sich der Filter auch beim Erstellen isometrischer Ansichten – einer Konstruktionsweise, die vom neuen CS5-Perspektivenraster nicht unterstützt wird. Eigenheit isometrischer Darstellungsweisen: Anders als „richtige“ Perspektivdarstellungen zeichnen sich isometrische durch eine vereinfachte, auf Fluchtpunkte verzichtende Abbildung aus.




Alternative Erstellungsweise: Zweimal Effekt, jeweils mit isometrischer Ansicht.

**ALTERNATIVE**. Auch für Hausfassaden mit zwei Seiten, wie im Workshop-Beispiel, ist die Vorgehensweise über den Extrudiereneffekt möglicherweise eine attraktive Alternative. Der Trick besteht darin, eine oder zwei der beiden Fassadenseiten mit nur einem Minimalwert in den Raum hinein zu extrudieren. Die so erzeugten Wandfassaden (respektive die als Würfel in den Raum hinein extrudierte Fassade plus die minimal extrudierte, flache Fassade) können in einem anschließenden Schritt aneinander ausgerichtet werden.

**VORGEHENSWEISE IM DETAIL** Als erstes wird eine Objektgruppe (linke Hausfassade) ausgewählt und über „Effekt > 3d > Extrudieren“ und den Befehl „abgeflachte Kante“ eine isometrische Ansicht erstellt. Isometrische Darstellungsweise und Seite werden über die Aufklapp-Liste hinter „Position“ ausgewählt. Um die zwei oder drei Objektgruppen, denen man den Effekt zuweist, später besser anordnen zu können, empfiehlt sich unter „Tiefe der Extrusion“ ein möglichst geringer Wert – beispielsweise 0,1 Millimeter. Die Vorgehensweise für die zweite Fassade ist identisch. Eventuell ist eine dritte Fassade notwendig, zusätzlich für das Dach.

**ABSCHLUSS** Die abschließende Arbeit besteht darin, die zwei oder drei mit dem Extrusionseffekt bearbeiteten Objektgruppen aneinander auszurichten. Da die Objekte selbst nach wie vor zweidimensional sind, empfiehlt sich hier das Umwandeln der extrudierten Objektgruppen in reale Objekte. Dies erreicht man über den Befehl „Objekt > Aussehen umwandeln“. Das anschließende Ausrichten der zwei oder drei Gruppen aneinander sollte keine weiteren Probleme bereiten.

# 2x Macwelt testen

## *für nur* 9,90 Euro!

ÜBER **18%** GESPART

## Ihre Abovorteile:

- ➜ Versandkostenfrei
- ➜ Jederzeit kündbar
- ➜ Vorzugspreis
- ➜ Keine Ausgabe verpassen!

**Jetzt alle Ausgaben im Macwelt-App-Kiosk erhältlich!**

Macwelt gehört dazu!

# Ihr Geschenk:

## Microfaser-Tuch *für Ihr* Macbook!

**Schmeichelweiches Tuch zur Reinigung und Abdeckung**
Mit diesem hervorragenden Utensil können Sie schonend Bildschirm und Gehäuse reinigen und im Ruhezustand oder nach dem Ausschalten die Tastatur abdecken.

Material Microfaser, Maße ca. 30 x 13 cm.

**Gleich bestellen! Online gehts am schnellsten:**
**www.macwelt.de/shopcode**

Shop-Code M143
Shopcode merken für Online-Bestellung

**Oder hier bestellen:**

Bestellhotline:
Mo-Fr 8 - 20 Uhr
0180/5 72 72 52 - 248*
Fax:
0180/5 72 72 52 - 377
E-Mail:
shop@macwelt.de

*aus dem dt. Festnetz nur 0,14 € pro Minute, Mobilfunkpreise max. 0,42 € pro Minute

MACWELT erscheint im Verlag IDG Magazine Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Handelsregister München, HRB 99110, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch MACWELT Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Tel. 0 180/5727252 - 248*, eMail: shop@macwelt.de

## Ihr Geschenk-Gutschein

☑ Ja, bitte schicken Sie mir 2 Ausgaben Macwelt für nur 9,90 Euro. **Ein Streicheltuch erhalte ich gratis dazu.** Wenn ich innerhalb zwei Wochen nach Erhalt des ersten Heftes nichts von mir hören lasse, beziehe ich die Macwelt zum Vorzugspreis von nur 70,80 Euro/Jahr weiter. Die Versandkosten übernehmen Sie für mich. Ich gehe kein Riskio ein: nach dem Testzeitraum kann ich den Bezug jederzeit beenden. Das Geld für bezahlte und noch nicht gelieferte Ausgaben erhalte ich zurück. Angebot gültig bis 31.08.2011, innerhalb der EU und der Schweiz und nur wenn Sie nicht innerhalb der letzten 6 Monate die Zeitschrift abonniert haben. Lieferung solange Vorrat reicht. Preise inkl. Porto und Verpackung. Auslandspreise auf Anfrage.

☐ Ich bin damit einverstanden, dass die IDG Magazine Media GmbH und ihre Partner mich per E-Mail über interessante Vorteilsangebote informieren.

Schriftliche Bestellung an: MACWELT Kundenservice, Postfach 810580, 70522 Stuttgart

Name/Vorname | Geburtsdatum

Straße/Postfach

PLZ/Ort

Tel.-Nr. | E-Mail

Ich wünsche folgende Zahlungsweise:
☐ bargeldlos und bequem per Bankeinzug ☐ per Rechnung

Kto-Nr. | Bank/BLZ

Datum/Unterschrift

11MW143AM

# Tipps & Tricks
# Mac-OS X

## Rechtsklick im Windows-Stil

**Rechtsklick auf Trackpads einstellen**

Ehemalige oder regelmäßige Windows-Anwender sind in vielen Fällen eine Bedienung per Rechtsklick gewohnt und anfangs oft von einem Trackpad auf einem Macbook oder dem Magic Trackpad verwirrt, auf dem es auf den ersten Blick scheinbar nur einen gewöhnlichen Linksklick gibt. Mit einer Einstellung ist es möglich, sich die Bedienung auf dem Macbook, Macbook Pro, Air oder die Magic Mouse etwas gewohnter einzustellen.

Generell arbeitet ein mit zwei Fingern ausgeführter Klick in Mac-OS X wie ein Rechtsklick – erfahrene Mac-Anwender sind daran mittlerweile gewöhnt. Für Umsteiger oder Anwender, die oft in beiden Systemen unterwegs sind, könnte der traditionelle Rechtsklick jedoch der bessere Weg sein. Zum Einstellen öffnet man „Systemeinstellungen > Trackpad". Unter „Ein Finger" lässt sich die Option „Sekundärklick" und „Rechts unten" einstellen. Ob man die Option „Klick durch Tippen" ein- oder ausschaltet ist Geschmackssache, ohne diese Option reagiert das Pad nur auf „echte" Klicks durch Herunterdrücken der Fläche. Für alle Fälle ist es zusätzlich möglich, unter „Zwei Finger" die Option „Sekundärklick" eingeschaltet zu lassen. So kommen auch erfahrene Mac-Anwender mit der Trackpad-Einstellung zurecht.

Der Rechtsklick lässt sich mit der Systemeinstellung „Trackpad" auch an Windows-Gewohnheiten anpassen.

## Mehr Orientierung

**Ausgeblendetes Dock per Funktionstaste zeigen**

Viele blenden das Dock aus, um den Platz, den es sonst am unteren Bildschirmrand permanent belegt, freizuhalten. Besonders auf kleinen Bildschirmen wie zum Beispiel dem 11-Zoll Macbook Air ist der gewonnene Platz wertvoll. Doch mit dem nur bei Bedarf erscheinenden Dock gibt es ein Problem: Sobald man eine Datei auf ein Programmsymbol oder einen im Dock abgelegten Ordner ziehen möchte, weiß man eigentlich nicht genau, wohin man es ziehen soll. Schließlich fehlt die Orientierung durch die immer präsenten Programmsymbole. Also hält man die Maustaste gedrückt, blendet damit das Dock ein und muss erst nach dem richtigen Ziel suchen. Öfter passiert es sogar, dass man versehentlich die Datei über dem falschen Symbol fallen lässt.

Eine Lösung ist es, das Dock per Tastenkombination einzublenden, bevor man anfängt eine Datei in diesen Bereich zu ziehen. Damit hat man den gewonnenen Platz, kann sich aber schneller orientieren. Das System bietet dafür den Befehl „Dock auswählen" in „Systemeinstellungen > Tastaturkurzbefehle", allerdings mit dem eher unpraktischen Kombination „Control-Taste-F3" belegt. Wesentlich einfacher gelingt das schnelle Einblenden, wenn man die „Dock auswählen"-Funktion auf die F5- oder F6-Taste legt, da beide auf der Apple-Tastatur mit keiner Systemfunktion belegt sind. Das erledigt man über „Systemeinstellungen > Tastatur > Tastaturkurzbefehle > Tastatur & Texteingabe" und markiert bei „Dock auswählen" den eingetragenen Kurzbefehl und drückt die F5-Taste. Danach fällt das Ganze leicht: Sobald man ein Objekt Richtung Dock zieht drückt man kurz F5, um es einzublenden und sich zu orientieren.

## Download-Pause

**Downloads aus dem Mac-App-Store anhalten**

Sobald man im Mac-App-Store einen Download einer neuen App startet, wandert diese automatisch ins Dock. Das

Auch Downloads aus dem Mac App-Store lassen sich zwischendurch stoppen und später fortsetzen.

## Tipps in dieser Ausgabe


| | |
|---|---|
| **Mac-OS X** Die besten System-Tipps | 104 |
| **Forum** iTunes, Word, Excel, iPhoto | 106 |
| **iChat** Video-Effekte, Diashows | 110 |
| **Foto** Photoshop Elements, Aperture | 114 |
| **Troubleshooting** Die besten Problemlösungen | 116 |

ist praktisch, wenn man den Download pausieren und später fortfahren möchte. iOS-Anwender kennen diese Methode bereits von iPhone, iPad und iPod Touch, wo dies durch Antippen des App-Symbols möglich ist. Auf dem Mac klickt man auf das Symbol der aktuell ladenden App im Dock und ruft mit rechter Maustaste das Kontextmenü auf und wählt „Anhalten“. Der Download lässt sich später mit der gleichen Methode und dem Befehl „Fortsetzen“ wieder starten.

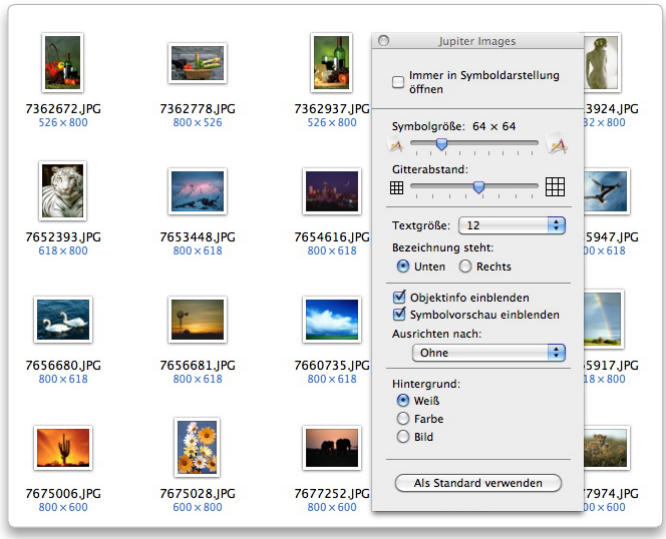
Das Unterbrechen eines Downloads kann sinnvoll sein, zum Beispiel wenn man mit seinem Macbook gerade den Empfangsbereich eines WLAN-Netzes verlassen muss, oder über das iPhone per Tethering im Netz surft und sein monatliches Download-Volumen nicht überstrapazieren möchte. Mit dem Trick ist es möglich, den Download zwar zu starten, aber später im Heimnetzwerk zu beenden.

## Schnellzugriff

**Ordner, Programmsymbole und Dateien in der Finder-Seitenleiste**

Es ist sehr praktisch, häufig gebrauchte Ordner in der Seitenleiste der Finder-Fenster für den Schnellzugriff bereitzustellen. Dazu markiert man den Ordner an einem beliebigen Ort und drückt „Befehlstaste-T“, womit er künftig unter „Orte“ bereitsteht. Das funktioniert übrigens auch mit Aliasen. Ordner in der Seitenleiste sparen das lange Navigieren in Ordnerhierarchien, verhindern ein völlig überfrachtetes Dock oder einen mit Projektordnern übersäten Schreibtisch. Um den Ordner wieder aus der Seitenleiste zu entfernen, hält man die Befehlstaste gedrückt und zieht ihn wieder heraus, worauf er mit einer animierten Wolke verpufft.

Genau wie Ordner lassen sich auch Programme in der Finder-Seitenleiste parken. Dazu zieht man sie an die gewünschte Stelle unter „Orte“ oder nutzt die Methode mit Markieren und „Befehl-T“. Einmal in der Seitenleiste angeklickt, startet die Applikation. Daneben ist es auch möglich, Dateien auf das Symbol in der Seitenleiste zu ziehen, um besser zu steuern mit welchem Programm sie geöffnet werden. So ist es praktisch, zum Beispiel Vorschau oder Textedit in die Leiste zu packen, um Bilder und Texte schnell mit den kleinen Helfern, statt mit langwierig startenden Text- oder Bildbearbeitungsprogrammen zu öffnen. Zuletzt funktioniert das Ablegen auch mit Dateien. Sollte es also Dokumente, PDFs oder Bilder geben, die man immer wieder braucht, lassen sie sich ebenfalls in die Seitenleiste legen und mit lediglich einem einzigen Klick in ihrem zugewiesenen Programm starten.




Über die Darstellungsoptionen lassen sich nützliche zusätzliche Informationen im Finder einblenden.

## Zusatzinfos einblenden

**Dimensionen von Bildern und weitere Infos im Finder-Fenster zeigen**

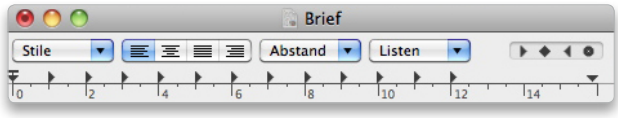
Nur über Voreinstellung zeigt der Finder in Mac-OS X keine Zusatzinformation zu Bildern. Mit einigen Einstellungen ist es jedoch leicht, direkt auf dem Schreibtisch und in Fenstern beispielsweise die Pixelgröße von Bildern anzeigen zu lassen. Dazu öffnet man mit „Befehlstaste-J" die Darstellungsoptionen. Dort aktiviert man die Option „Objektinfo einblenden“. Danach erscheinen die Dimensionen von Bildern. Das ist sehr praktisch, zum Beispiel wenn Fotos in mehreren Auflösungen in Ordnern vorliegen. Als Nebeneffekt zeigen nach dieser Einstellung Ordner wie viele Objekte sie enthalten, oder Dateien ihre Größe, was auf dem Schreibtisch ebenfalls praktisch sein kann.

Diese Einstellung lässt sich spezifisch für einzelne Ordner aktivieren, zum Beispiel nur innerhalb des Standardordners „Bilder“, oder in Ordnern, die Fotos enthalten. Sollen die Infos überall erscheinen, klickt man zusätzlich auf „Als Standard verwenden“ am unteren Rand des Fensters "Darstellungsoptionen".

## Ungesicherte Änderungen erkennen

**In der Dateititelleiste erkennen, ob das Dokument verändert wurde**

In manchen Fällen ist man sich nicht sicher, ob es seit dem letzten Speichern Änderungen in einem Dokument gibt, die man noch nicht gesichert hat. Dafür gibt es eine einfache, aber kaum bekannte Kontrollmöglichkeit: Die drei Knöpfe am oberen, linken Rand jedes Dokuments unter Mac-OS X in rot, gelb und grün zeigen es. Enthält der rote einen dunkleren roten Punkt im Inneren, dann gibt es ungesicherte Änderungen. Eine zweite Anzeige ist das Mini-Dateisymbol in der Mitte der oberen Dokumentenleiste (links neben dem Dateinamen): Wird es halbtransparent angezeigt gibt es ebenfalls ungesicherte Änderungen und es wird Zeit, das Dokument zu sichern, wenn es nicht verloren gehen soll.




Der rote Knopf und das Mini-Dateisymbol zeigen in Dokumenten, wann es an der Zeit ist zu sichern.

## Unsichtbare Dateien

**Ohne Terminal versteckte Dateien sichtbar machen**

Versteckte Dateien lassen sich mit dem Befehl „defaults write“ sichtbar machen – doch das Terminal ist nicht unbedingt jedermanns Sache. Eine einfache Alternative ist es, den kostenlosen Google-Browser Chrome dafür zu benutzen (Download unter http://www.google.com/chrome). Gibt man in der Adresszeile des Browsers „file:///“ ein, zeigt er eine Auflistung vom Root-Verzeichnis mit allen Dateien und Ordnern, samt versteckter Dateien. Dateien und Ordner mit einem vorangestellten Punkt sind unsichtbar für den Anwender, wie zum Beispiel „.Trashes/“. Natürlich lassen sich mit dieser Methode auch bestimmte Ordner betrachten, zum Beispiel der Programmordner, indem man auf „Applications“ im Browser klickt oder die entsprechende Adresse (file:///Applications/) eingibt.

*Stefan von Gagern*
*walter.mehl@macwelt.de*

# Tipps & Tricks
# Forum

## ID-Wechsel beim Shoppen

**Mehrere Accounts beim Einkaufen im iTunes Store verwenden**

Möglichkeit, in mehreren iTunes Stores zu stöbern, bietet sich auch auf dem iPhone und iPod Touch

Nutzen mehrere Personen mit unterschiedlichen iTunes-Konten ein iPhone, sollten Sie sicherstellen, dass jeder seinen Einkauf mit dem richtigen Account tätigt. Das gleiche Problem stellt sich, wenn Sie zum Beispiel ab und zu die Möglichkeit haben, einen US-Account bei iTunes zu nutzen. Unter iTunes auf dem Computer ist das Wechseln der Konten einfach, doch wie funktioniert es korrekt unterwegs auf dem iPhone oder iPod Touch?

Zunächst öffnen Sie die iTunes-App, tippen dann unten in der Leiste auf „Musik“ und scrollen nach ganz unten. Das Gleiche funktioniert im App Store: Tippen Sie auf „Highlights“, und navigieren Sie nach unten. Dort erscheint ein Knopf, der die Apple-ID anzeigt, mit der Sie aktuell angemeldet sind. Tippen Sie darauf, erscheint ein Menü, mit dem Sie sich mit dem entsprechenden Knopf abmelden können. Dann tippen Sie auf den Knopf „Anmelden“ und danach im Menü auf „Bestehende Apple-ID verwenden“. Nach Eingabe der Apple-ID und des Kennworts sind Sie mit dem neuen Konto angemeldet, und alle Einkäufe werden bis zum nächsten Ausloggen darüber abgerechnet. So ist es auch möglich, Inhalte und App-Updates für die über dieses Konto gekauften Programme zu laden. *svg*

## System

### Spotlight anpassen

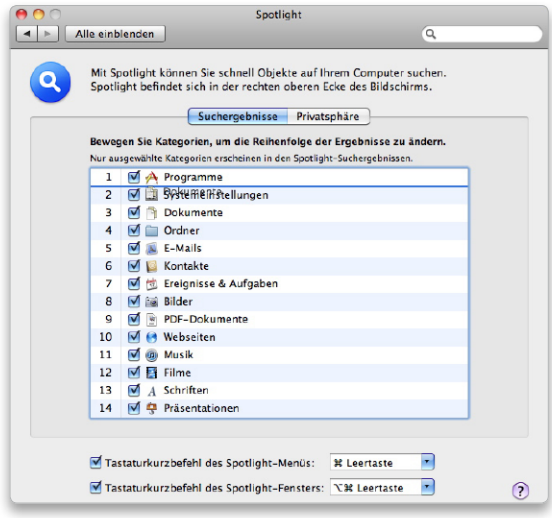
**Reihenfolge der Suchergebnisse sinnvoll verändern**

Apples clevere Suche Spotlight findet blitzschnell die gesuchten Dateien. Aber nicht immer passen die Suchergebnisse zu den Vorlieben des Anwenders. Wer beispielsweise vor allem nach Dokumenten oder Liedern sucht, der sollte die Standardeinstellung anpassen. In den Systemeinstellungen kann man die Reihenfolge der Suchergebnisse anpassen. Unter „Spotlight“ findet man eine Übersicht der Dateitypen. Hier kann man einzelne Typen von der Suche ausschließen (zum Beispiel besuchte Webseiten) und die Reihenfolge der Ergebnisse mit der Maus anpassen. *pw*

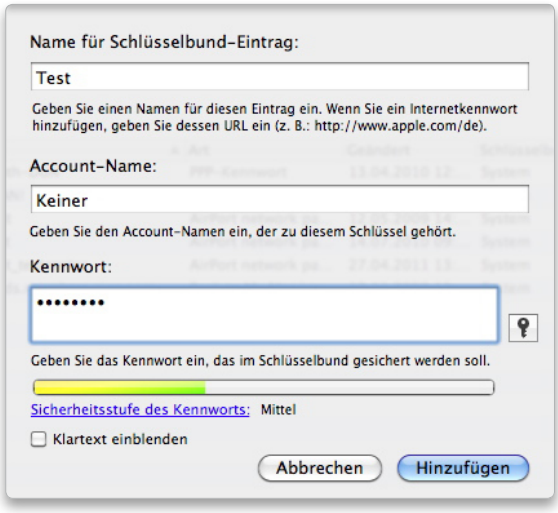
### Passwörter testen

**Wirklich sichere Passwörter im Schlüsselbund erstellen**

Mithilfe des Schlüsselbundes kann man gewünschte Passwörter – beispielsweise für Online-Dienste – auf ihre Sicherheit hin prüfen. Dazu öffnet man den Schlüsselbund und wählt den Menüpunkte „Neues Kennwort“ unter dem Punkt „Ablage“. Hier kann man




Wer die Reihenfolge der Suchergebnisse in der Standardeinstellung anpasst, erhält eine individuellere und somit bessere Ergebnisliste von Spotlight.




Der Schnelltest verrät, ob das geplante Passwort auch wirklich sicher genug ist.

sein gewünschtes Passwort eingeben und anhand der Balkenanzeige die Sicherheitsstufe des Passworts ablesen. Gute Kennwörter müssen lang sein, aus Groß- und Kleinbuchstaben sowie Zahlen bestehen. *pw*

## Excel

### Formelzauber

**Komplizierte Formeln in Excel 2011 noch verschachteln**

Im Falle komplizierter Berechnungen braucht man öfter auch komplizierte Formeln. Sie lassen sich in Excel aber leicht ineinander verschachteln. Die Bearbeitungszeile oben in der Arbeitsmappe bietet auch Hilfe und kennzeichnet zusammengehörende Argumente und Rundklammern in gleicher Farbe.

So erstellen Sie eine verschachtelte Wenn-Funktion: Wählen Sie die gewünschte Zeile in der Excel-Mappe, klicken Sie anschließend in die Bearbeitungsleiste. Mit einem Klick auf das Symbol „fx“ erscheint Formel-Generator. Wählen Sie dort Wenn-Funktion. Der Generator bietet gleich die Möglichkeit, Argumente für die Funktion auszufüllen. Klickt man in die Zeile „Sonst“ und setzt einen Doppelklick auf eine der zuletzt verwendeten Funktionen in der Liste von Formel-Generator, öffnet sich das Generator-Fenster erneut für die Formel, die jetzt verschachtelt wird. Achtung: Excel verträgt bis zu sieben verschachtelte Wenn-Bedingungen. Bei Überzahl warnt eine Fehlermeldung, dass die Formel ungültig ist. *hak*

## Word

### Automatisch weg

**Toolbox in Word automatisch verschwinden lassen**

Einige wichtige Einstellungen in Word sind jetzt über die Toolbox zu finden. Das sind beispielsweise Formatvorlagen, Zitate, Referenz-Tools und Kompatibilitätsbereiche. Die Box bietet auch rudimentäre Einstellmöglichkeiten: Klickt man auf den rechtsgebogenen Pfeil in der oberen rechten Ecke, öffnet sich die Kehrseite mit Einstelloptionen. Hier kann man die Toolbox automatisch verschwinden lassen. Dazu hackt man die Checkbox „Nach Inaktivität“ ab, stellt die gewünschte Zeitspanne ein, klickt auf die Aktion „Schließen“ und bestätigt das Ganze mit „OK“. Jetzt erspart sich der Klick auf

### Mehr Tipps

Eine Menge weiterer nützlicher Tipps für das iPhone und den iPod lesen Sie in unserer neuen Ausgabe der iPhoneWelt.

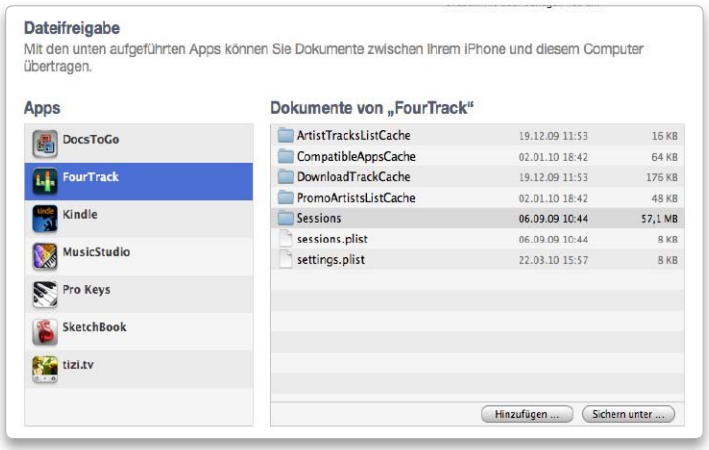
Info www.iphonewelt.de/shop

## Dateien von Apps übertragen

**So bekommen Sie ihre Daten von iPhone oder iPod Touch auf den Rechner**

Viele Apps sind in der Lage, eigene Inhalte wie Zeichnungen, Musikaufnahmen, Fotos, Datensätze und vieles mehr zu erzeugen und zu speichern. Doch wie kommen sie auf den Computer? Manche Apps bieten die Möglichkeit, Dateien per E-Mail zu verschicken.

**ERST ANSCHLIESSEN** Für große Dateien müssen iPhone oder iPod Touch an Computer und iTunes angeschlossen werden. Markieren Sie es in der linken Leiste unter „Geräte“. Unten erscheint in iTunes der Bereich Dateifreigabe. Hier werden Apps aufgelistet, mit denen Sie Dokumente tauschen können. Zum Übertragen eines Dokuments auf die App klicken Sie auf „Hinzufügen …“ und wählen eine Datei im passenden Format aus. Umgekehrt lassen sich die zu den Apps aufgelisteten Dokumente durchklicken und mit „Sichern unter …“ oder per Drag-and-drop auf den Rechner übertragen. *svg*




Die Dateifreigabe listet die Apps auf, mit denen sich Dokumente auf den Computer überspielen lassen.

den roten Knopf, die Box verschwindet nach einiger Zeit wieder in die Word-Menüleiste. *hak*

## Google-Mail

### Bild im Text

**Bilder direkt in eine Nachricht einfügen**

In Google-Mail lassen sich Bilder nur als Anhang verschicken. Abhilfe schafft eine Erweiterung aus den Google Labs. Um sie zu installieren, ruft man über das Zahnradsymbol in Google-Mail rechts oben Google Labs auf und aktiviert „Bilder einfügen“. Wenn man nun wieder in Google-Mail wechselt und auf „E-Mail schreiben“ klickt, findet man in der Icon-Leiste ein neues Symbol für den Bild-Upload. Wenn man es anklickt, öffnet sich ein Fenster und man kann eine Bilddatei von seinem Rechner in die Nachricht laden. Wenn das Bild im Text steht, lässt es sich nach einem Anklicken in der Größe verändern. *mbi*

## iPhoto

### Ungültiger JPEG-Marker

**Fehlerhaften Export aus iPhoto überlisten**

Manchmal, beispielsweise nach einem Programm-Update, klappt der Datenabgleich zwischen iPhoto und einer anderen Bildbearbeitung wie Photoshop oder Photoshop Elements nicht mehr. Dies zeigt sich an der Fehlermeldung, dass der Vorgang nicht ausgeführt werden konnte, da ein unbekannter oder ungültiger JPEG-Marker gefunden wurde. Darüber hinaus erscheint die Bilddatei plötzlich doppelt in iPhoto. Hier empfiehlt es sich, erst mal zu sehen, ob die JPEG-Dateien wirklich korrupt/beschädigt sind. Dazu exportiert man sie aus iPhoto auf die Festplatte und versucht sie mit Photoshop und anderen Programmen wie Vorschau zu öffnen. Klappt das, liegt es am Übergabeprozess aus iPhoto.
Wenn das auch nicht hilft, dann sollte man folgende Schritte versuchen:
a) in iPhoto Photoshop CS5 neu als externen Editor zuweisen
b) Photoshop-Bearbeitungen und iPhoto-Bearbeitungen am Bild nicht mischen
c) iPhoto-Library neu aufbauen, am besten mit dem iPhoto Library Manager http://www.fatcatsoftware.com/iplm/, alternativ kann man die Tasten „Befehl-Wahl“ beim Start von iPhoto gedrückt halten, und im nun erscheinenden Dialog alles ankreuzen. *ms*

*Redaktion M. Buschbeck-Idlachemi*
*walter.mehl@macwelt.de*

Manchmal hilft es, bei Exportproblemen die Mediathek von iPhoto neu anzulegen. Dabei sollte man alle Optionen wie in der Abbildung anklicken.

# Musik auf Knopfdruck

**Diese fünf iTunes-Tastenkombinationen machen die Jukebox noch schneller bedienbar**

iTunes lässt sich wunderbar mit der Tastatur steuern. Wir zeigen dazu fünf Tastenkombinationen, mit denen es schneller klappt. Apple-Tastaturen haben zudem Tasten zum Steuern von iTunes und zum Regulieren der Lautstärke.

### 1. Leertaste

Die wohl am häufigsten gebrauchte Taste für iTunes: Ist ein Lied ausgewählt, startet beziehungsweise stoppt man die Wiedergabe. Dies gelingt mit der großen Leertaste deutlich schneller als mit dem kleinen Start-Pause-Knopf, den die Apple-Tastaturen bieten.

### 2. Befehl-I

Möchte man nähere Informationen zu einem ausgewählten Lied erfahren, drückt man die Tastenkombination „Befehl-I“. In dem Dialogfenster kann man zudem die Informationen editieren, beispielsweise das Genre ändern oder den Musiktitel und den Interpreten eingeben. Das funktioniert auch, wenn man mehrere Lieder ausgewählt hat. So lässt sich beispielsweise sehr schnell das Genre für eine Gerde für eine komplette Audio-CD ändern oder ein Coverbild zufügen.

### 3. Befehl-L

Spielt man gerade ein Lied ab und möchte beispielsweise im iTunes-Store stöbern, sucht man danach oft recht umständlich die Lieder in der Bibliothek. Einfacher geht es mit „Befehlstaste-L“, dann führt ein iTunes direkt zurück zu dem Lied.

### 4. Befehl-B

Dieser Befehl blendet den Spaltenbrowser ein beziehungsweise aus. Der Spaltenbrowser zeigt in einer Kurzübersicht beispielsweise alle Interpreten an, die sich in dieser Ansicht schnell wählen lassen. Die Einstellungen des Spaltenbrowsers kann man unter „Darstellung > Spaltenbrowser“ ändern, sofern er eingeblendet ist.

### 5. Befehl-Umschalt-N

Möchte man eine Wiedergabeliste aus mehreren ausgewählten Liedern anlegen, reicht es, nach dem Auswählen der Lieder die Tastenkombination „Befehl-Umschalt-N“ zu drücken. Schon legt iTunes die neue Liste an. Übrigens lässt sich mit der Tastenkombination „Wahl-Befehl-Umschalt“ eine intelligente Wiedergabeliste erstellen.

- Einen Euro günstiger
- Erscheint 4–5 Tage vor der Printversion
- Ist auch im iPad-Abo erhältlich!

# Macwelt *für das* iPad

## Ab sofort im App-Store!

### Digital wie gedruckt

Die digitalen Ausgaben entsprechen genau den gedruckten Magazinen und lassen sich bequem am iPad laden, lesen und archivieren. Aktive Internet-Links führen aus dem Magazin direkt zu den erwähnten Websites.

### Ebenfalls verfügbar

Die Schwester-Publikationen iPhoneWelt, mymac sowie Sonderausgaben des Jahres 2010.

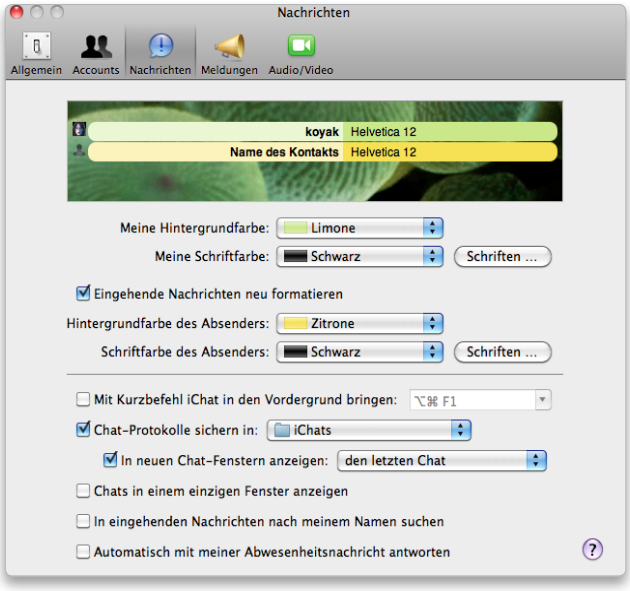
**Weiter zu den Macwelt-Apps:**

**http://apps.macwelt.de**

# Tipps & Tricks
# iChat

## Chattexte nach Geschmack

**Mit den Einstellmöglichkeiten für Texte von iChat werden Chattexte nicht nur schöner, sondern auch übersichtlicher und lesbarer**




Sprechblasen, Text, Buddy-Icon und Hintergrund lassen sich im Kontextmenü für das Chatfenster individuell gestalten.

Gelangweilt von den immer gleichen, oft reichlich unübersichtlichen Standardsprechblasen? iChat bietet eine Fülle an Möglichkeiten, die Optik der Chatfenster selbst zu bestimmen. Die wichtigsten Einstellmöglichkeiten findet man im Kontextmenü für das Chatfenster, sprich: neuen Chat starten und dann die Control-Taste halten und mit der Maus irgendwo in den weißen Fensterhintergrund klicken. Statt Sprechblasen stehen die Optionen „Als kompakten Text anzeigen“, „Als Boxen anzeigen“ oder „Als Text anzeigen“ bereit. Statt dem Bild des Gegenübers lässt sich alternativ der Name (oder Bild und Name zusammen) anzeigen. Wer den weißen Standardhintergrund öde findet, kann über „Chat-Hintergrundbild festlegen ...“ das Fenster mit einem Foto oder einer Textur verschönern. Wer noch mehr einstellen möchte, öffnet „iChat > Einstellungen“ und legt unter „Nachrichten“ die Hintergrundfarbe für Textnachrichten, Schriftart und -farbe fest. Empfehlenswert ist zusätzlich die Option „Eingehende Nachrichten neu formatieren“. Aktiviert man sie, wird das Erscheinungsbild von empfangenen Texten genau festgelegt. Hat der Buddy zum Beispiel schlecht lesbare Schrifen gewählt, werden diese mit den Einstellungen ausgehebelt und automatisch in das hier eingestellte Format gebracht. Ein Vorschaufenster für das Chatfenster im oberen Bereich hilft beim Einstellen sämtlicher verfügbaren Optionen.

## Übersichtliche Texte

**Mit Tastenkombinationen Texte übersichtlich formatieren**

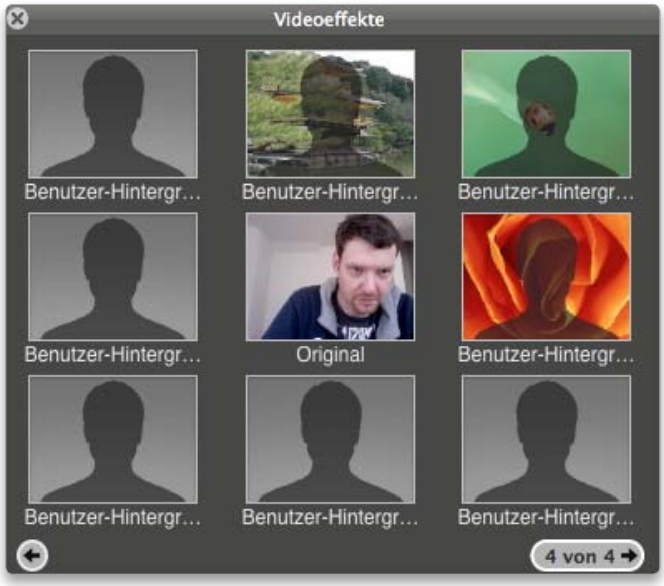
Durch Drücken der Zeilenschaltung (= „Eingabetaste“) in iChat schickt man eine Textnachricht an den Buddy ab. Was aber, wenn man zum Beispiel eine längere Nachricht durch Umbrüche übersichtlicher gestalten möchte? Das klappt auch, indem man Wahltaste und Zeilenschaltung drückt. So lassen sich beliebig viele Umbrüche einfügen, etwa bei Aufzählungen. Längere Textnachrichten, etwa aus Dokumenten oder Webseiten kopierte Textpassagen, Zitate und Überschriften werden durch Formatierungen besser lesbar. Markiert man wichtige Passagen lassen sie sich mit „Befehlstaste-B“ („bold“ Englisch für „fett“) oder „Befehlstaste-I“ („italic“ Englisch für „kursiv“) oder „Befehlstaste-U“ („underline“ Englisch für „unterstrichen“) hervorheben. Zudem gibt es noch die Farbenpalette, die sich mit „Befehl-Umschalttaste-C“ einblenden lässt, um Texte farbig hervorzuheben. Komplette Formatierungen lassen sich bei markiertem Text mit „Bearbeiten > Stil kopieren“ in der Zwischenablage speichern und mit dem Befehl „Stil einsetzen“ auf andere Textpassagen schnell übertragen.

## Infos archivieren

**Gespeicherte Protokolle nach Inhalt sortieren**

Viele plaudern nicht nur per iChat, sondern tauschen nützliche oder wichtige Infos aus oder schicken Links, die man später gerne noch einmal aufrufen möchte. Unter „Ablage > Kopie sichern unter ...“ lässt sich das aktuelle Chatfenster samt Inhalt als Protokoll für später festhalten. Im Dateinamen wird automatisch der Name des Buddies, Datum und Uhrzeit gespeichert, alternativ lässt sich aber ein eigener Name für das iChat-Dokument wählen. Spotlight kann später nach Titel und Datum in den Protokollen suchen. Gespeicherte Protokolle lassen sich in iChat öffnen. Um in längeren Texten bestimmte Stellen zu finden, eignet

iChat kann den Zimmerhintergrund digital ersetzen – auch mit selbst erstellten Bildern.




sich dann die Suchfunktion unter „Bearbeiten > Suchen“. Wer automatisch alle Unterhaltungen protokollieren möchte, kann dies in den Voreinstellung festlegen. Unter „iChat > Einstellungen ...“ lässt sich unter „Nachrichten“ die Option „Chat Protokolle sichern in:“ einschalten und entweder der Standardordner („iChats“ im Ordner „Dokumente“) oder ein beliebiger anderer Ordner festlegen. Zeichnet man die Unterhaltungen auf, ist es möglich, neue Chatfenster mit den letzten Nachrichten zu öffnen und so bei der Unterhaltung wieder anzuknüpfen. Wie viele der Nachrichten erscheinen, legt man mit „In neuen Chatfenstern anzeigen“ fest.

## iChat statt Mail-Anhang

**iChat überträgt Dateien ohne Größenbeschränkung**

Dateien werden oft, an E-Mails angehängt, verschickt. Oft gibt es aber bei Firmen-Mail-Accounts Beschränkungen für die maximale Dateigröße. So kommen Anhänge über 10 oder 20 MB oft nicht beim Empfänger an. Eine simple Alternative ist iChat. Das Programm überträgt Dateien ohne Größenbeschränkung. Die Übertragung startet man durch „Kontakte > Datei senden ...“, oder indem man sie vom Schreibtisch auf den Kontakt in der Buddy-Liste zieht. Vor dem Senden erscheint zur Sicherheit eine Warnmeldung. Auf diese Art kann jedoch immer nur eine Datei übertragen werden. Will man mehrere oder größere Dateien versenden, lohnt es sich, diese vorher im Finder zu markieren und mit „Ablage > Objekte komprimieren“ in eine einzige Zip-Datei zu packen. Das verkürzt auch die Zeit, die iChat zum senden benötigt. Wichtig: Das Übertragen klappt grundsätzlich nur, wenn der Empfänger die Datei akzeptiert. Will man seinem Chat-Buddy nur schnell ein oder mehrere Fotos zeigen, ist es möglich, diese einfach in das Texteingabefeld zu ziehen.

## Video-Effekte

**Hintergrundeinblendungen individuell gestalten**

Wer beim Video-Chat nicht unbedingt das Chaos zeigen möchte, in dem er gerade sitzt, findet über die Effekte in iChat eine leichte Möglichkeit, sich vor eine digitale Leinwand zu setzen und so den Hintergrund auszublenden. Vorab ist es möglich, den Effekt über „Video > Videovorschau“ einzurichten. Dazu ruft man über „Video > Videoeffekte einblenden“ das gleichnamige Fenster auf. Darin finden sich neben spaßtauglichen Verfremdungseffekten auf Seite 3 vorgefertigte Hintergründe, als Standbild oder wie beispielsweise bei „Aquarium“ auch animiert. Sobald man diese Effekte aufruft, erscheint in der Video-Vorschau die Aufforderung, aus dem Bild zu gehen. Dabei analysiert iChat die Bildbereiche, die zum Hintergrund gehören. Das klappt am besten bei unbewegten und ruhigen Hintergründen. Daher ist es besser, sich vor eine einfarbige Wand als vor ein buntes Bücherregal zu setzen. Auf Seite 4 der Video-Effekte ist es zudem möglich, eigene Hintergründe zu definieren. Das funktioniert, indem man Fotos oder Filmclips (zum Beispiel im MPEG-4-Format) auf die verschiedenen Vorschaufelder für „Benutzer-Hintergrund“ mit der Maus zieht. Klickt man sie an, werden sie in der Videovorschau aktiv. Die Einstellungen lassen sich später während des Video-Chats immer noch ändern.

## Virtuelle Präsentationen und Diashows

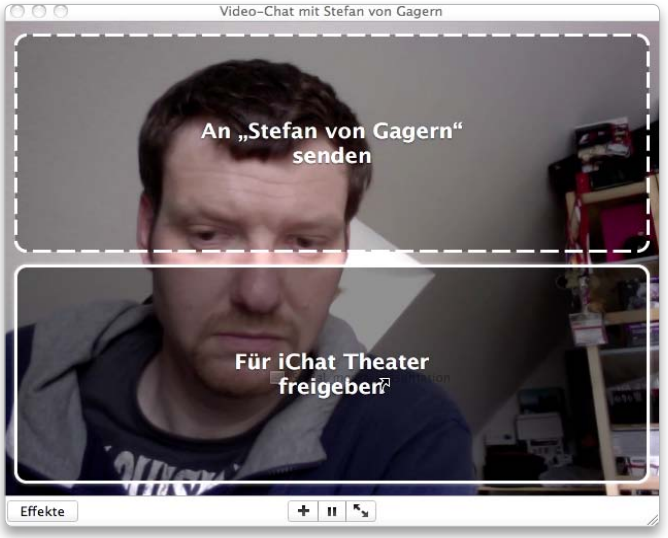
**iChat Theater schafft eine persönliche Atmosphäre**

Ob man die Reisekosten bei der nächsten Geschäftspräsentation sparen möchte oder nur Familie und Freunden die Fotos aus dem Urlaub zeigen will: Mit iChat Theater ist es leicht möglich, in einem Video-Chat Texte wie Word-Dateien, PDFs,

## Probleme bei der Nutzung der Kamera lösen

**Eine gut funktionierende Kamera ist für einen Video-Chat Grundvoraussetzung, deshalb hier einige Tipps, wenn die Kamera nicht funktioniert**

In manchen Fällen will partout die Kamera nicht anspringen, wenn man einen Video-Chat starten möchte. Es erscheint die Meldung „Kamera deaktiviert“. Grund dafür ist meistens, dass die Kamera von einem anderen Programm (oder einem Programm eines anderen angemeldeten Benutzers) schon belegt ist, oder zumindest immer noch als belegt registriert wird. Bei externen Kameras, wie den älteren iSight-Modellen oder Mac-kompatiblen Webcams wie der Logitech HD Pro Webcam C910 reicht es oft, einfach den Stecker zu ziehen und das Gerät neu zu verbinden. Wenn das nicht hilft oder man mit einer integrierten iSight-Kamera chatten möchte, ist der nächste Schritt, alle laufenden Programme (auch die von anderen angemeldeten Benutzern) zu beenden, vor allem jene, die auf die Kamera zugreifen wie Facetime, Photo Booth und Skype. Oft greifen auch Flash-Anwendungen in Safari oder Firefox, zum Beispiel das Modul in Facebook, das erlaubt, Fotos und Videos aufzunehmen, auf die Webcam zu. Hilft alles nichts, ist das beste Gegenmittel, den Mac neu zu starten. Dabei werden alle Programme garantiert beendet und die Kamera sollte danach wieder einwandfrei laufen.




Fotos, Filme und Keynote sowie Powerpoint-Präsentationen zu zeigen. Eine iChat-Theater-Session startet wie ein gewöhnlicher Video-Chat – beide Teilnehmer brauchen eine Kamera, Intel-Prozessoren und am besten eine aktuelle Version von iChat, mindestens aber Mac-OS X 10.5 Leopard. Der Präsentator wählt über „Ablage > Datei für iChat Theater freigeben ...“ die gewünschte Datei oder kann mit „iPhoto für iChat Theater freigeben“ ein Album aus seiner iPhoto-Bibliothek (oder die gesamte, was jedoch sehr lange dauern kann) markieren. Im Zweifelsfall, ob eine Datei mit iChat Theater kompatibel ist, hilft die Übersicht im Finder: Wird eine Vorschau der Datei angezeigt, sobald man sie im Finder markiert und die Leertaste drückt, dann ist es auch möglich, sie mit iChat Theater vorzuführen. Neben der Freigabe per Menübefehl kann man auch Keynote oder Powerpoint-Dateien direkt vom Schreibtisch in das Video-Chatfenster und dort in den Bereich „Für iChat Theater freigeben“ ziehen. Der Präsentator sieht zwei Fenster: Eines zur Steuerung der Folien oder der Datei oder ein kleines Bedienfenster für die Diashow. Im zweiten Fenster sieht er seine Präsentation, Fotos oder Dateien sowie verkleinert daneben das Video-Bild des Chatpartners. Der Empfänger sieht auf seinem Monitor groß die Präsentation und im kleinen Bild sich selbst. Gesprochener Ton wird beidseitig übertragen, so können beide das Gezeigte kommentieren, zudem werden Mausklicks und Tastaturanschläge von beiden übertragen und mit zusätzlichen Klick- und Tippgeräuschen hervorgehoben. Diashows werden mit Hintergrundmusik und Übergangseffekten gezeigt. Vor der Übertragung lassen sich in iPhoto-Alben oder mehrere Fotos wie gewohnt in Diashows verwandeln und mit Themen für Übergänge, Hintergrundmusik und Dauer zwischen Dias gestalten.

## Bessere Übertragung

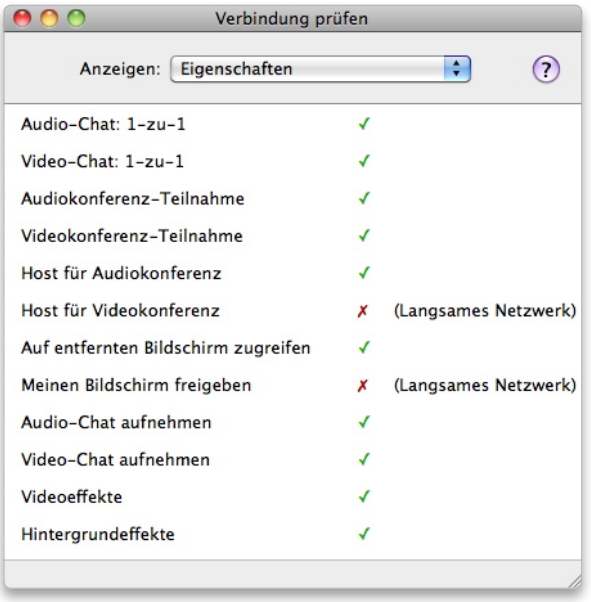
**Die volle Verfügbarkeit der Bandbreite ausreizen**

Die verfügbare Bandbreite für die Übertragung ist oft der kritische Faktor für die Qualität von Audio- und Video-Chats. Standbilder, Bildstörungen und Tonunterbrechungen machen Video-Konferenzen oder iChat-Theater-Vorführungen zur Qual. Auch bei der Bildschirmfreigabe kann zu wenig Bandbreite zu ruckelnden oder eingefrorenen Mauszeigern führen. Folgende Tipps helfen, Probleme zu vermeiden oder zu beheben. Zunächst sollte iChat auf die volle, verfügbare Bandbreite zugreifen können, um Video-Konferenzen optimal zu übertragen. Dies lässt sich in

Webpräsentationen lassen sich mit iChat Theater schnell und einfach starten.

„iChat > Einstellungen > Audio/Video“ überprüfen. Dort sollte bei „Max. Bandbreite > Ohne“ eingestellt sein. Dann sollte im Optimalfall möglichst viel Bandbreite beim Video-Chat bereitstehen. Das liegt zum einen daran, welche Bandbreite man bei seinem Anbieter gebucht hat. Zum anderen hilft es, alles im lokalen Netzwerk während des Video-Chats zu meiden, was die Internet-Verbindung belastet, also zum Beispiel das Herunterladen von großen Dateien, Videos auf Youtube und so weiter – am besten bei beiden Teilnehmern. Zudem geben die DSL-Anbieter immer die maximale Bandbreite an, daher treten je nach Tageszeit und Web-Traffic die Probleme mal mehr oder weniger stark auf. Stehen mehrere Macs bereit, ist es immer besser, mit dem Kabel verbundene Rechner für Video-Chats zu nutzen oder das Macbook zu diesem Zweck fest zu verkabeln. Die geringere Übertragungsrate über Funk wird oft noch von Empfangsproblemen bei großer Entfernung vom Router und Störungen verringert. Das Fenster „Video > Verbindung prüfen“ hilft, Probleme zu analysieren. Unter „Netzwerkstatus“ zeigt es zum Beispiel, ob es Beschränkungen in der Bandbreite per Voreinstellung gibt, oder ob es bei der Router-Konfiguration Probleme wie „Port eingeschränkt“ gibt.
Hier kann die Router-Einstellung helfen, zum Beispiel die Adressumsetzung vom Modem in einen NAT-kompatiblen Router (Network Adress Translation) zu verlegen. Unter „Eigenschaften“ finden sich Details zu dieser Problemlage. Bei vielen DSL-Verträgen für Privatkunden steht zum Beispiel zwar eine hohe Download-Geschwindigkeit bereit, aber sehr wenig Bandbreite für das Hochladen von Daten zur Verfügung. Da Video-Chats beide Kanäle nutzen, ist der Upstream oft der Flaschenhals. Im Zweifelsfall lohnt es sich, wie so häufig, die Angebote zu vergleichen oder sich zu einem Wechsel beraten zu lassen.

*Stefan von Gagern*
*walter.mehl@macwelt.de*




Das Fenster „Verbindung prüfen“ zeigt, wo es beim Chatten in Sachen Bandbreite eng wird.

Macwelt gehört dazu!

# Jetzt im Handel:

**Online-Bestellung:**

**www.macwelt.de/shopcode** Shop-Code PA04 Shopcode merken für die Online-Bestellung

Telefon Mo-Fr 8 - 20 Uhr: 0180/5 72 72 52 - 248* · Per E-Mail: shop@macwelt.de

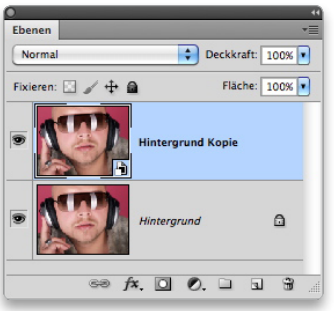
*aus dem dt. Festnetz nur 0,14 Euro pro Minute, Mobilfunkpreise max. 0,42 Euro pro Minute

# Tipps & Tricks
# Fotografie

## Markant auf die Schnelle

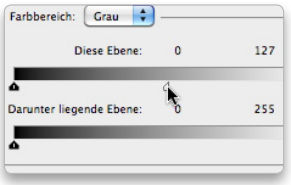
**Männerportraits knackiger machen**

Der „Eigene Filter“ (zu finden unter „Filter > Sonstige Filter“) wirkt kryptisch und sehr technisch, daher fristet er ein wenig beachtetes Dasein. In diesem Tipp kommt er allerdings einmal zu Ehren. Wir zeigen, wie man ein Männerportrait markanter macht. Die folgenden Schritte stellen wir auch als Photoshop-Aktion „PortraitEigenerFilter“ auf der Heft-CD bereit.



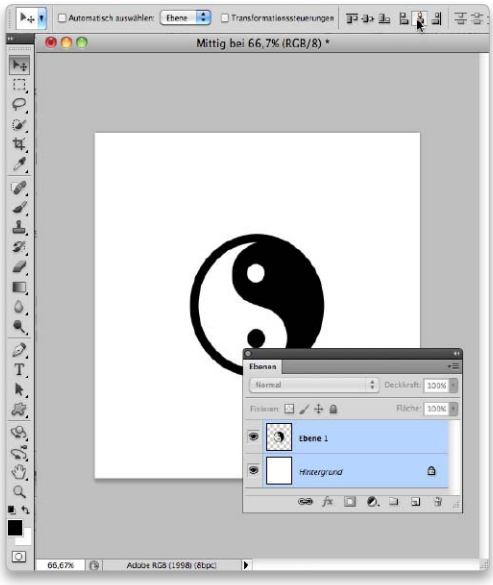

**SCHRITT 1** Zur Vorbereitung wurde bei diesem Portraitbild eine Ebenenkopie angelegt und diese in eine Smart-Objekt-Ebene umgewandelt. So kann man die folgenden Schritte später noch anpassen.

**SCHRITT 2** Auf die Smart-Objekt-Ebene wird der eigene Filter angewendet, der standardmäßig jedes Pixel schärft. Wenn man hier eigene Zahlen eingibt: Die Zahl im mittleren Kästchen sollte die positive Summe der vier umliegenden Werte +1 betragen, in diesem Beispiel also 20 + 1 = 21. Auf diese Weise bleibt die Helligkeit des Bildes erhalten. Kleinere Zentralwerte würden das Bild dunkler machen, höhere heller.




**SCHRITT 3** Nun wird der eigene Filter über die Ebenensichtbarkeit abgemildert. Dazu klickt man im Ebenenbedienfeld rechts neben den Ebenennamen der Smart-Objekt-Ebene. Dies öffnet den Dialog „Ebenenstil“. Hier zieht man im unteren Bereich das Lichterdreick bei gedrückter Wahltaste auseinander, wie in der Abbildung zu sehen.

**SCHRITT 4** Abschließende Anpassungen: Im Ebenenbedienfeld kann man letztlich eine passende Füllmethode (hier: „Hartes Licht“) einstellen und die Ebenendeckkraft weiter anpassen (hier: 60 %). In diesem Beispiel haben wir zudem die Lippen in der Smart-Objekt-Maske abmaskiert.



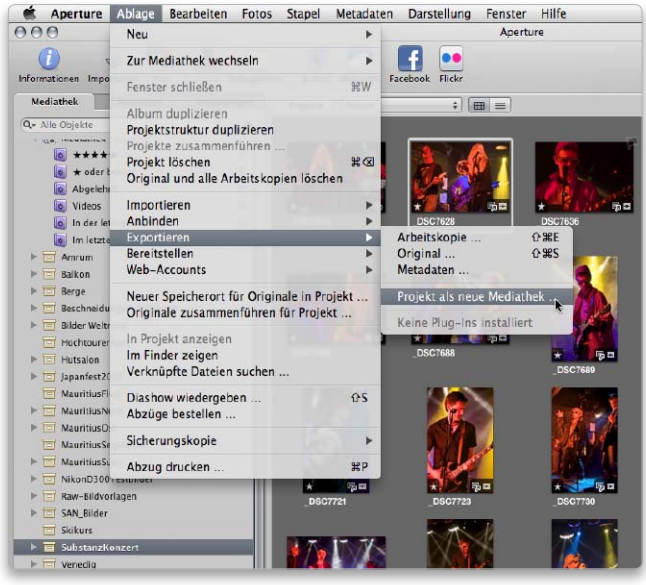



Bild links: Mit einfachen Transformationssteuerungen lassen sich Objekte in Photoshop oder Elements mittig platzieren.

Bild rechts: Die Arbeits-Mediathek von Aperture lässt sich schlank halten, indem man nicht mehr benötigte Projekte als eigene Mediathek exportiert.

## Ausgerichtet

**Objekt mit Transformationssteuerung mittig platzieren**

Mit Hilfe der Transformationssteuerungen kann man in Photoshop Ebenen und Objekte aneinander ausrichten. Dabei sind nur ein paar Kleinigkeiten zu beachten, wie wir am Beispiel einer mittigen Platzierung zeigen. Und so geht man vor:

1) Man platziert das Objekt (Vektor, Text, Form, Pixelobjekt) in einer eigenen Ebene.

2) Nun wählt man die Ebenen aus, die aneinander ausgerichtet werden sollen, indem man bei gedrückter Befehlstaste im Ebenenbedienfeld die Ebenen anklickt.

3) Jetzt wechselt man zum Werkzeug "Verschieben". In dessen Werkzeugoptionen klickt man auf die Transformationssteuerungen „An vertikaler Mittelachse ausrichten“ und „An horizontaler Mittelachse ausrichten“.

## Doppelansicht

**Bilder als schwebende Fenster statt Karteireiter-Ansicht zeigen**

Normalerweise zeigt Elements in der Bearbeiten-Ansicht auf der Arbeitsfläche nur das aktive Dokument an, während andere geöffnete Dokumente nur am Karteireiter zu identifizieren sind. Wer zwei oder mehr Dokumente nebeneinander betrachten will, aktiviert in den „Voreinstellungen > Allgemein“ die Option „Schwebende Dokumente im Editormodus zulassen“. Nun werden die Dokumente, zieht man am Karteireiter nach unten, in gewohnten Mac-Fenstern angezeigt. Dies kann man sich auch zunutze machen, um eine zweite Ansicht eines Dokuments zu öffnen („Ansicht > Neues Fenster für <Dokument>“). Dies ist beispielsweise dann nützlich, wenn man sehen will, wie Detailretuschen im gesamten Bild wirken.

## Projekt fertig

**Bequeme Archivierung durch Exportieren des Projekts**

Mit der Zeit können Aperture-Projekte ganz schön an der Zahl zunehmen. Doch es gibt einen eleganten und simplen Weg, nicht mehr benötigte Projekte aus der Arbeits-Mediathek zu entfernen. Man wählt einfach „Ablage > Exportieren > Projekt als neue Mediathek“ und wählt in den folgenden Optionen mindestens die zwei oberen aus. Nach dem Export kann man das Projekt aus der Arbeits-Mediathek löschen. Zur Sicherheit sollte man die exportierte Projekt-Mediathek einmal in Aperture öffnen sowie ein Backup nicht vergessen. Werden dortige Bilder noch einmal benötigt, lässt sich die exportierte Mediathek wieder via Importoption integrieren oder als eigene Mediathek öffnen.

## Pinselgröße

**Per Tastaturbefehl schnell die Pinselgröße ändern**

Die Werkzeugspitze von Pinsel und anderen Mal-Werkzeugen lässt sich in Elements 9 schnell anpassen, wenn man bei angewähltem Mal-Werkzeug die Control- und Wahltaste gedrückt hält und dabei die Maus nach links (kleiner) oder rechts (größer) zieht. Dazu muss das Werkzeug im Bilddokument sein.

## Tuning

**Einstellungen für mehr Leistung von Photoshop Elements**

In den Standardeinstellungen ist Elements eher auf die Bearbeitung kleinerer Bilddateien eingerichtet. Wer aber mit normalen Digitalkameradateien und/oder mit Ebenen arbeitet, sollte die Voreinstellungen von Elements etwas anpassen, damit das Programm schneller arbeitet. Hierzu ein paar Tipps:

- Tauscht man nicht mit anderen Elements-Anwendern PSD-Dateien aus, sollte man im Abschnitt „Dateien speichern“ die Option „Nie“ bei „Kompatibilität von PSD-Dateien maximieren“ wählen. Das macht die Dateien schlanker, weil man sich so eine zusätzliche Ebene spart.
- Im Abschnitt „Leistung“ verwendet Elements standardmäßig nur 50 Prozent des Arbeitsspeichers. Diesen Wert kann man getrost auf 70 Prozent erhöhen, wenn mehr als 2 GB Arbeitsspeicher installiert sind.
- Ebenfalls im Abschnitt „Leistung“ sollte man die Anzahl der Protokollschritte (standardmäßig 50) deutlich heruntersetzen. So muss Elements weniger Dateien auf die Festplatte auslagern.

## Zusammen weg

**Die komplette Ebene mit der Maske löschen**

Zieht man im Ebenenbedienfeld eine Ebene, die eine Maske hat, in den Bedienfeldpapierkorb, löscht Photoshop/Elements nur die Maske. Um die Ebene sofort zu löschen, hält man einfach die Wahltaste gedrückt, während man die Ebene auf den Papierkorb bewegt.

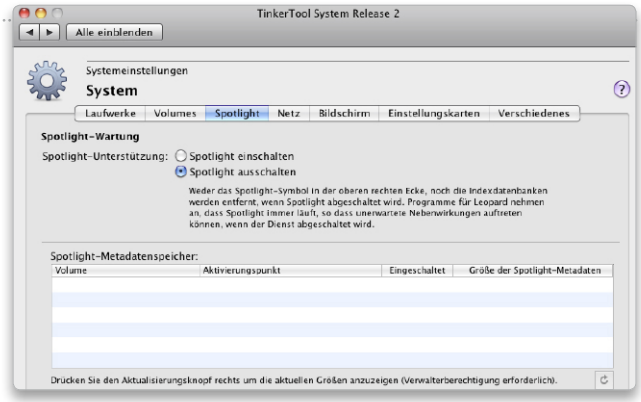
*Mike Schelhorn*
*markus.schelhorn@macwelt.de*

# Tipps & Tricks
# Troubleshooting

## App Store bleibt hängen

**Ohne Spotlight funktioniert der Mac App Store nicht mehr**

**Problem:** Das Programm Mac App Store lässt sich zwar starten und man kann auch durch das Software-Angebot blättern und nach Anwendungen suchen, sobald man jedoch auf den Kaufknopf einer Anwendung klickt oder die Seite mit den Updates öffnet, hängt sich das Programm auf.
**Lösung:** Der App Store benötigt Spotlight, um festzustellen, welche Programme sich installieren lassen und welche schon auf dem Mac vorhanden sind. Hat man die Such- und Indizierungsfunktion des Systems mit Hilfe eines System-Utilitys oder des Programms Spotless abgeschaltet, funktioniert der Online-Store nicht mehr richtig und man kann weder neue Software noch Updates installieren. Unproblematisch ist es jedoch, die interne Festplatte in der Systemeinstellung „Spotlight“ der Privatsphäre hinzuzufügen.



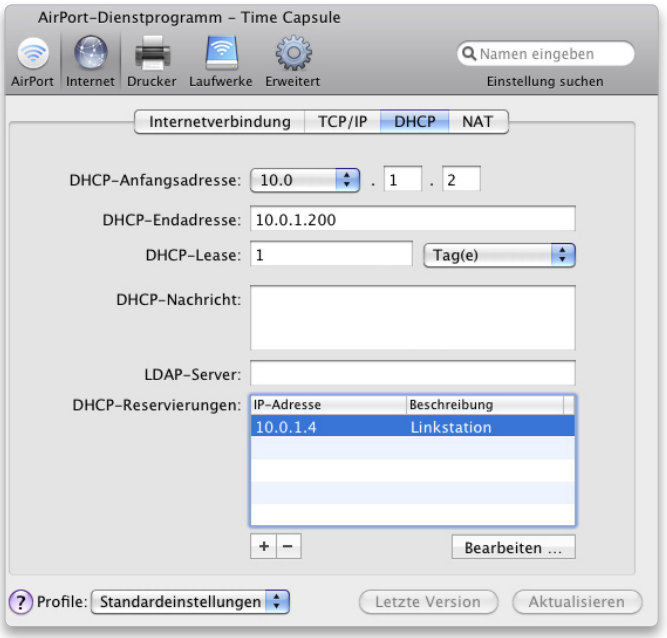

Schaltet man Spotlight mit einem System-Utility aus, funktioniert der Mac App Store nicht mehr richtig.

## System

### Feste Anschrift

**Einem Netzlaufwerk eine IP-Adresse dauerhaft zuweisen**

**Problem:** An eine Airport-Basisstation ist ein Netzlaufwerk (NAS) angeschlossen. Damit es für alle Rechner im Netz immer unter derselben IP-Adresse zu finden ist, soll es eine feste Adresse erhalten.
**Lösung:** Um dem Laufwerk eine feste IP-Adresse zuzuweisen, muss man seine MAC-Adresse kennen. Dazu startet man das Airport-Dienstprogramm und wechselt dort in die manuelle Konfiguration. Am einfachsten ist es nun, im Fenster „Übersicht“ auf „Drahtlose Clients“ zu klicken und dann zu „DHCP-Clients“ zu wechseln. Dieses Fenster listet alle mit der Basisstation verbundenen Geräte inklusive ihrer MAC-Adresse auf. Man markiert den Eintrag für das NAS, kopiert die Angaben mit „Befehlstaste-C“ in die Zwischenablage und klickt dann in der Symbolleiste auf „Internet“. Nun wechselt man in die Abteilung „DHCP“ und klickt auf das Plussymbol links unten. Im sich öffnenden Fenster gibt man einen beliebigen Text als Beschreibung ein, markiert „MAC-Adresse“ und klickt auf „Fortfahren“. Im nächsten Dialogfenster setzt man den Text aus der Zwischenablage mit „Befehlstaste-V“ ein (dabei wird nur die MAC-Adresse eingefügt) und legt im Eingabefeld bei IPv4-Adresse fest, welche IP-Kennung das Laufwerk erhalten soll. Per Klick auf „Fertig“ wird der Vorgang abgeschlossen und mit einem Klick auf „Aktualisieren“ sichert man die Einstellungen auf der Airport-Station.



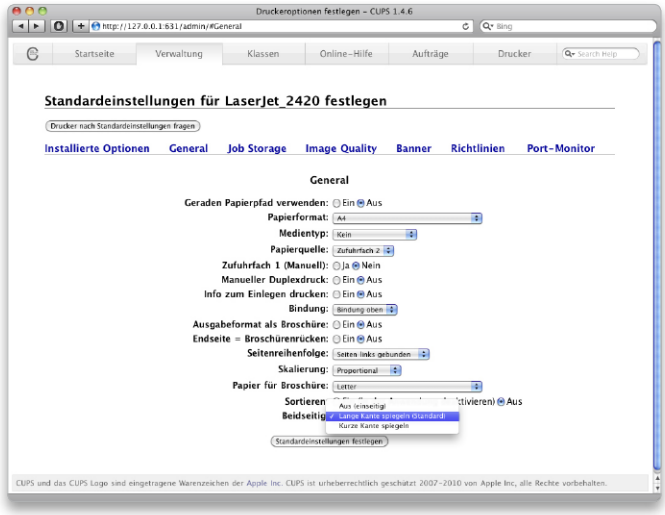

Weist man einem Netzlaufwerk eine feste IP-Adresse zu, ist es für alle Geräte immer unter dieser Adresse im Netz zu erreichen.

### Schnelltest

**Mit einem Gastzugang Systemprobleme identifizieren**

**Problem:** Nachdem der Finder öfter hängen geblieben ist, hat sich bei einem sicheren Systemstart herausgestellt, dass dabei das Problem nicht mehr auftritt. Wie lässt sich nun am schnellsten feststellen, ob die Ursache nur den Benutzer oder das gesamte System betrifft?

**Lösung:** Am einfachsten ist es, in der Systemeinstellung „Benutzer“ für den Gast-Account die Option „Gästen erlauben, sich an diesem Computer anzumelden“ einzuschalten. Dann startet man den Mac neu und meldet sich als Gast an. Sofern man den Benutzernamen im Anmeldefenster eintippen muss, nimmt man die englische Bezeichnung „Guest“, Passwort ist keines erforderlich. Verhält sich der Finder im Gast-Account korrekt, liegt die Ursache im Privatordner des Benutzers, bei dem das Problem aufgetreten war. Ist das Problem nicht gelöst, betrifft es das gesamte System.




Über die Konfigurationsseite des Druckers lassen sich die Standardeinstellungen des Geräts festlegen.

## Auf Macwelt CD

Auf der Leser-CD finden Sie das Programm NTFS-3G.

## Druckeinstellungen

**Vorgaben für den Drucker über den Browser festlegen**

**Problem:** Für einen Laserdrucker, der über eine Duplexeinheit verfügt, ist ein Symbol im Dock abgelegt, um schnell Textdokumente und PDFs per Drag-and-drop auszudrucken. Dabei verwendet der Drucker aber nicht die Duplexeinheit, obwohl diese am Gerät aktiviert ist.

**Lösung:** Beim Ausdrucken von Textdateien und PDFs per Drag-and-drop auf ein Druckersymbol werden die Standardeinstellungen des Druckertreibers CUPS verwendet. Um diese zu ändern, startet man einen Browser und tippt „127.0.0.1:631“ (ohne die Anführungszeichen) in die Eingabezeile ein, um die Konfigurationsseite des Druckers zu öffnen. Nun klickt man auf „Drucker“, dann auf den Namen des Geräts und wählt im Aufklappmenü „Administration“ den Eintrag „Standardeinstellungen festlegen“. Auf der sich nun einblendenden Seite kann man nach einem Klick auf „General“ die Einstellungen für den Drucker vornehmen und unter anderem auch den Duplexdruck aktivieren. Mit einem Klick auf „Standardeinstellungen festlegen“ werden die Vorgaben gespeichert, nachdem man sich mit Namen und Passwort des Administrators identifiziert hat.

## Zweimal öffnen

**Dasselbe PDF-Dokument in Vorschau nochmals öffnen**

**Problem:** In Vorschau soll ein PDF nochmals geöffnet werden, um in der zweiten Ansicht die Endnoten anzuzeigen, während man den Text liest. Vorschau öffnet ein PDF aber nicht nochmals, wenn es geöffnet ist.

**Lösung:** Man ruft im geöffneten PDF den Druckdialog auf, klickt links unten auf „PDF“ und wählt dann im Aufklappmenü „PDF in Vorschau öffnen“ aus. Vorschau „druckt“ nun die Datei in ein weiteres PDF und öffnet dieses. Jetzt kann man im zweiten Fenster sich die Endnoten anzeigen lassen, während man im ersten Fenster den Text liest.

# Exakter Klon

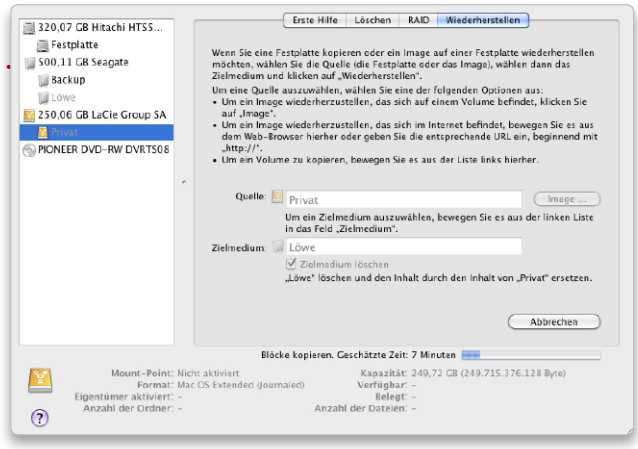
**Block-Level-Kopie eines Volumes auf einer anderen Festplatte erstellen**

**Problem:** Erstellt man einen Klon eines Volumes auf einem anderen Laufwerk, kopieren die Klonprogramme normalerweise Datei für Datei. Mit welcher Anwendung lässt sich ein Klon erstellen, bei dem der Inhalt der Festplatte Block für Block übertragen wird, um beispielsweise bei einem fehlerhaften Quellvolume eine Kopie für die Datenrettung zu erstellen?

**Lösung:** Mit der Funktion „Wiederherstellen“ des Festplatten-Dienstprogramms lässt sich diese Aufgabe erledigen, wenn folgende Voraussetzungen eingehalten werden:

1. Das Quellvolume darf nicht das Startvolume sein, da während des Kopierens sowohl Quelle als auch Ziel beim System abgemeldet werden müssen.
2. Für das Zielvolume muss man die Option „Zielmedium löschen“ aktivieren.

Nun zieht man das zu kopierende Volume in das Feld „Quelle“ und das Volume, auf dem die Kopie erstellt werden soll, in das Feld „Zielmedium“. Startet man dann den Klonvorgang mit einem Klick auf „Wiederherstellen“, werden beide Volumes am System abgemeldet und das Programm erstellt eine Blockkopie, was an der Bezeichnung „Blöcke kopieren“ links neben dem Fortschrittsbalken zu erkennen ist. Ohne diese Voraussetzungen kopiert das Festplatten-Dienstprogramm die Dateien von der Quelle in das Ziel. Auch mit dem Programm Carbon Copy Cloner lässt sich eine Blockkopie erstellen, wenn man die beiden Voraussetzungen einhält. Eine Blockkopie ist in der Regel spürbar schneller als eine Kopie der Dateien.




Mit dem Festplatten-Dienstprogramm lässt sich eine Blockkopie erstellen, wenn Quelle und Ziel deaktiviert werden können.

## Abschließen

**Mac Minis in einem Klassenzimmer gegen Diebstahl sichern**

**Problem:** In einem Klassenzimmer sollen die Mac Minis gegen Diebstahl gesichert werden. Die aktuellen Modelle haben aber keinen Sicherheitsanschluss.
**Lösung:** Von der Firma Sonnet gibt es einen Metallkäfig mit Namen „Maccuff“, der sich an einem Tisch festschrauben lässt und den Mac Mini aufnimmt. Der Käfig verfügt über einen Riegel, den man mit einem Schloss sichert und so den Mac Mini gegen Mitnahme schützt. Maccuff wird unter anderem bei Amazon und Cyberport angeboten.

## Falsches Format

**Eine Mini-CD wieder aus dem CD-Laufwerk entfernen**

**Problem:** Versehentlich wurde eine Mini-CD in das Laufwerk eines Macbook eingelegt. Diese lässt sich nun aber nicht wieder auswerfen.
**Lösung:** Man schaltet das Macbook aus, schließet den Deckel und nimmt es dann so in die Hände, dass der Schlitz des Laufwerks nach unten weist. Nun hebt man das Macbook hoch und bewegt es dann mit einer kräftigen Bewegung nach unten. In den meisten Fällen wird dann die Mini-CD aus dem Laufwerk ausgeworfen oder steht zumindest soweit aus dem Laufwerksschlitz hervor, dass man sie mit einer Pinzette fassen und herausziehen kann. Klappt es nicht beim ersten Mal, wiederholt man den Vorgang.

## Falsches Format

**Eine externe Festplatte lässt sich lesen, aber nicht beschreiben**

**Problem:** Von einem Bekannten, der mit Windows arbeitet, hat man eine externe Festplatte mit Bildern bekommen. Das System erkennt sie problemlos und die Bilder lassen sich auf den Mac kopieren. Es ist aber nicht möglich, Bilder vom Mac auf die Festplatte zu übertragen.
**Lösung:** Aller Wahrscheinlichkeit nach ist die Platte mit dem Windows-Format NTFS eingerichtet. Das Mac-OS kann mit NTFS formatierte Datenträger zwar lesen, diese jedoch nicht beschreiben. Um dem Mac das Beschreiben solcher Datenträger beizubringen, installiert man entweder die Freeware NTFS-3G (auf der Leser-CD) oder das darauf aufbauende und leistungsfähigere kommerzielle Programm Tuxera NTFS for Mac (www.tuxera.com).

## Reparaturprogramm für das Macbook

**Apple ersetzt die Bodenplatte des weißen Macbook, wenn sich die Gummierung löst**

**Problem:** Bei einem weißen Macbook löst sich die Gummioberfläche auf dem Boden des Mac.
**Lösung:** Tritt bei einem Macbook, das zwischen Oktober 2009 und April 2011 hergestellt wurde, dieses Problem auf, ersetzt Apple den Boden kostenlos. Man kann entweder in einen Apple-Laden beziehungsweise zu einem autorisierten Händler gehen oder den Austausch selbst vornehmen. Apple verschickt dazu sowohl den Deckel als auch das zum Austausch notwendige Werkzeug. Den Link zum Austauschprogramm findet man auf Apples Supportseite (www.apple.com/de/support/) unter „Produktprogramme“.

# iPod Shuffle

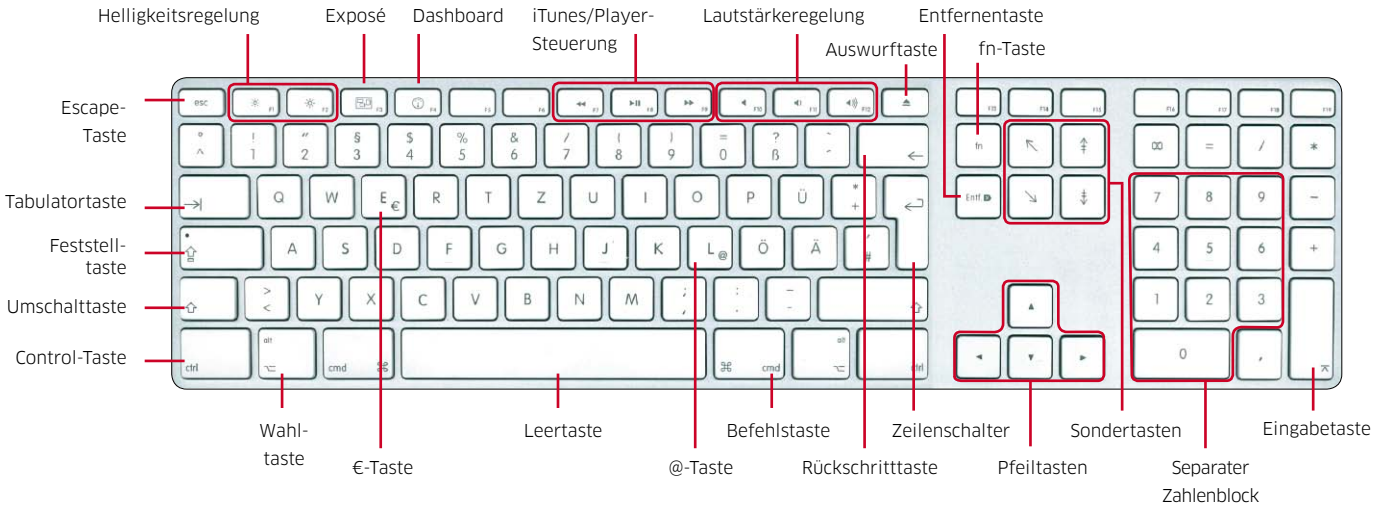
## Hörbücher

**So lassen sich Hörbücher auf dem iPod Shuffle auswählen**

**Problem:** Sind auf einem iPod Shuffle sowohl Musiktitel als auch Hörbücher und Podcasts gespeichert, spielt der iPod nur die Musiktitel ab, wenn man die Wiedergabe startet. Wie lässt sich die Wiedergabe eines Podcasts oder Hörbuchs aktivieren?
**Lösung:** Drückt man die Voice-Over-Taste, liest der Shuffle die Namen der Wiedergabelisten und anschließend die Namen der Podcasts und der Hörbücher vor. Ist Voice Over in iTunes beim Synchronisieren des Shuffles nicht aktiviert, werden sie jeweils mit einer Nummer in Englisch angesagt. Ist Voice Over eingeschaltet und eine Sprache ausgewählt, werden stattdessen die Namen der Listen, Podcasts und Hörbücher vorgelesen. Sobald der gewünschte Titel angesagt wird, drückt man zusätzlich zur Voice-Over-Taste die Wiedergabetaste und lässt dann beide Tasten los, um mit der Wiedergabe zu beginnen. Diese Einstellung bleibt auch erhalten, wenn man die Wiedergabe stoppt oder den iPod Shuffle ausschaltet. Die Wiedergabe setzt an der zuletzt gehörten Stelle ein.

*Thomas Armbrüster*
*thomas-armbruester@t-online.de*

# Die Apple-USB-Tastatur (Aluminium)



# Service Guide/Shopper

Anzeigeninfos:
Petra Beck Tel. +49-89-36086 108
Fax +49-89-36086 124
Mail pbeck@idgmagazine.de

Hier finden Sie Fachhändler und Dienstleistungen rund um den Mac, übersichtlich nach Ländern und Postleitzahlen sortiert. Nutzen Sie auch unsere Händlerdatenbank **auf www.macwelt.de/haendler**

## PLZ 0

### Store Leipzig

**GRAVIS Store Leipzig**
Neumarkt 29–33
04109 Leipzig
T 0341. 2 24 85 20
store.leipzig@gravis.de

Mo–Sa 10–20 Uhr

**www.gravis.de**

## PLZ 1

### Store Berlin

**GRAVIS Store Berlin**
Ernst-Reuter-Platz 9
10587 Berlin
T 030. 3 90 22-333
store.berlin@gravis.de

Mo–Sa 10–20 Uhr

**www.gravis.de**

### Store Berlin Steglitz

**GRAVIS Store Berlin Steglitz**
Schloßstraße 89
12163 Berlin
T 030. 7 20 11 970
store.berlin-steglitz@gravis.de

Mo–Sa 10–20 Uhr

**www.gravis.de**

## PLZ 1

www.imazing.de
iMazing
Computersysteme
Apple Autorisierter Händler
Autorisierter Service Provider
Beratung | Verkauf | Reparaturen
Leasing | Finanzierung
Gürtelstraße 42 Tel. 200 53 66 0
D-10247 Berlin Montag-Freitag
(U-/S-Bahnhof 10-13 / 14-19 Uhr
Frankfurter Allee) Samstag12-16 Uhr

MAC connect
verbindet Welten
Ihr Ansprechpartner in Berlin
Netzwerkinstallation und Vor-Ort-Service, Datenrettung und Werkstatt, großer Showroom mit Demogeräten, Finanzierung und Leasing, umfangreicher Onlineshop mit mehr als 40.000 Produkten für Apple und PCs und europaweiter Versand
www.macconnect.de
info@macconnect.de
Frankfurter Allee 33
10247 Berlin-Friedrichshain
Tel.: +49 030 45 30 55 00
Fax: +49 030 45 30 55 57
Autorisierter Händler

## PLZ 2

### Store Lübeck

**GRAVIS Store Lübeck**
Haerder-Center | Sandstraße 1–5
23552 Lübeck
T 0451. 308 04 10
store.luebeck@gravis.de

Mo–Sa 10–20 Uhr

**www.gravis.de**

### Store Bremen

**GRAVIS Store Bremen**
Knochenhauerstraße 20–25
28195 Bremen
T 0421. 17 00 00
store.bremen@gravis.de

Mo–Sa 10–19 Uhr

**www.gravis.de**

## PLZ 2

### Store Hamburg City

**GRAVIS Store Hamburg City**
Mönckebergstraße/Ida-Ehre-Platz 1–3
20095 Hamburg
T 040. 30 08 72 88
store.hamburg.city@gravis.de

Mo–Sa 10–20 Uhr

**www.gravis.de**

### Store Hamburg Uni

**GRAVIS Store Hamburg Uni**
Grindelallee 25
20146 Hamburg
T 040. 44 14 38
store.hamburg.uni@gravis.de

Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 10–18 Uhr

**www.gravis.de**

Arndt und Bleibohm
Premium Reseller
Mac und iPod Shop im Schanzenviertel
Autorisierter Service Provider
Schanzenstr. 16-18 · 20357 Hamburg
Tel.: (040) 982 621 21
www.arndtundbleibohm.de

## PLZ 3

### Store Bielefeld

**GRAVIS Store Bielefeld**
Wellehaus/Am Bach 20
33602 Bielefeld
T 0521. 12 12 21
store.bielefeld@gravis.de

Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

**www.gravis.de**

### Store Braunschweig

**GRAVIS Store Braunschweig**
Schloss-Arkaden/Platz am Ritterbrunnen 1
38100 Braunschweig
braunschweig-schlossarkaden@gravis.de
T 0531. 1 23 37 78

Mo–Sa 9.30–20 Uhr

**www.gravis.de**

## PLZ 3

Der clevere Online-Shop!
cleverprinting®
Equipment
Lern-DVDs
Fachbücher
Farbfächer
Schulungen
Know-how
KOSTENLOS
und nur bei uns: Das 198-seitige PDF zum Thema PDF/X und Colormanagement. Jetzt gratis downloaden:
www.cleverprinting.de

### Store Hannover

**GRAVIS Store Hannover**
Ernst-August-Galerie
Ernst-August-Platz 2 | 30159 Hannover
T 0511. 1 61 23 58
store.hannover@gravis.de

Mo–Sa 10–20 Uhr

**www.gravis.de**

## PLZ 4

### Store Düsseldorf

**GRAVIS Store Düsseldorf**
Berliner Allee 59
40212 Düsseldorf
T 0211. 37 50 11/ -12
store.duesseldorf@gravis.de

Mo–Sa 10–20 Uhr

**www.gravis.de**

Na, komm.
DTPdirekt.com
Düsseldorf
Birkenstraße 94
0211 671067
Autorisierter Serviceprovider
Autorisierter Händler
Solution Expert Education

### Store Dortmund

**GRAVIS Store Dortmund**
Kampstraße 42
44137 Dortmund
T 0231. 16 30 47
store.dortmund@gravis.de

Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 10–18 Uhr

**www.gravis.de**

## PLZ 4

### Store Bochum

**GRAVIS Store Bochum**
Südring 6
44787 Bochum
T 0234. 1 20 01
store.bochum@gravis.de

Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

**www.gravis.de**

### Store Münster

**GRAVIS Store Münster**
Verspoel 4
48143 Münster
T 0251. 53 30 53
store.muenster@gravis.de

Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

**www.gravis.de**

### Store Essen

**GRAVIS Store Essen**
Limbecker Platz 5–6 | Ecke Kibbelstr.
45127 Essen
T 0201. 20 07 01
store.essen@gravis.de

Mo–Sa 10–20 Uhr

**www.gravis.de**

### Store Osnabrück

**GRAVIS Store Osnabrück**
Herrenteichsstraße 15–16
49074 Osnabrück
T 0541. 2 02 33 36
store.osnabrueck@gravis.de

Mo–Sa 10–19 Uhr

**www.gravis.de**

## PLZ 5

### Store Köln

**GRAVIS Store Köln**
Ehrenstraße 2
50672 Köln
T 0221. 5 46 24 88
store.koeln@gravis.de

Mo–Sa 10–20 Uhr

**www.gravis.de**

### Store Aachen

**GRAVIS Store Aachen**
Theaterstraße 74
52062 Aachen
T 0241. 3 03 03
store.aachen@gravis.de

Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

**www.gravis.de**

### Store Bonn

**GRAVIS Store Bonn**
Bertha-von-Suttner-Platz 1–7
53111 Bonn
T 0228. 69 00 20
store.bonn@gravis.de

Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

**www.gravis.de**

## PLZ 6

### Store Frankfurt/M.

**GRAVIS Store Frankfurt/M.**
Kaiserstraße 9
60311 Frankfurt/M.
T 069. 7 30 60 00
store.frankfurt@gravis.de

Mo–Sa 10–20 Uhr

**www.gravis.de**

### Store Wiesbaden

**GRAVIS Store Wiesbaden**
Adelheidstraße 21
65185 Wiesbaden
T 0611. 3 08 20 20
store.wiesbaden@gravis.de

Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

**www.gravis.de**

### Store Mannheim

**GRAVIS Store Mannheim**
Stadthaus N1
68161 Mannheim
T 0621. 41 44 41
store.mannheim@gravis.de

Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

**www.gravis.de**

## PLZ 7

### Shop im Breuninger

**GRAVIS Store im Breuninger Stuttgart**
Marktstr. 1–3
70173 Stuttgart | T 0711. 25 99 48 6
breuninger-stuttgart@gravis.de

Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 9.30–20 Uhr

**www.gravis.de**

### Store Stuttgart

**GRAVIS Store Stuttgart**
Lautenschlagerstr. 24
70173 Stuttgart
T 0711. 62 78 63
store.stuttgart@gravis.de

Mo–Sa 10–20 Uhr

**www.gravis.de**

### Store Karlsruhe

**GRAVIS Store Karlsruhe**
Herrenstraße 7
76133 Karlsruhe
T 0721. 84 35 22
store.karlsruhe@gravis.de

Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

**www.gravis.de**

### Store Freiburg

**GRAVIS Store Freiburg**
Schnewlinstraße 6b
79098 Freiburg
T 0761. 2 08 57 41
store.freiburg@gravis.de

Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

**www.gravis.de**

## PLZ 8

### Store München

**GRAVIS Store München**
Tal 38
80331 München
T 089. 59 34 47
store.muenchen@gravis.de

Mo–Sa 10–20 Uhr

**www.gravis.de**

## PLZ 8

LEVEL 16
Premium Reseller
Apple Premium Reseller
Apple Autorisierter Service Provider
Karlstr. 4
86150 Augsburg
www.level16.de
Tel.: 0821-3194936
Fax: 0821-3195436
info@level16.de

## PLZ 9

### Store Nürnberg

**GRAVIS Store Nürnberg**
Nelson-Mandela-Platz 18
90459 Nürnberg
T 0911. 44 44 88
store.nuernberg@gravis.de

Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

**www.gravis.de**

## WWW

SOFTWARE BOX
Software Reseller und Distributor
www.softwarebox.de
Software Vollversionen und Upgrades, Mehrplatz-Lizenzen, Plug-Ins, Add-Ons, Education Versionen, Licence Keys, Zubehör und mehr. Software-Exoten aus dem In- und Ausland gehören zu unseren Stärken.
Softwarebox GmbH
D - 71101 Schönaich
Tel.: 07031 - 75610
mail@softwarebox.de
Adobe Certified Reseller GOLD
Microsoft Authorized Education Reseller
MAXON CERTIFIED PARTNER
Quark

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!
**Hotline**
**089-360 86 108**

## Unser Service für Macwelt-Leser

**Haben Sie Mac-Probleme?**
Auf www.macwelt.de treffen sich viele Mac-Experten. Schildern Sie doch einfach Ihr Anliegen unter www.macwelt.de/forum. Häufig kennen andere Macwelt-Leser die Lösung.

**Kontakt zur Redaktion**
Für Anmerkungen zu Artikeln einer Ausgabe finden Sie am Ende der meisten Beiträge eine Kontaktadresse. Allgemeine Leserbriefe und Anregungen zum Heft schicken Sie an redaktion@macwelt.de. Natürlich können Sie uns Ihre Zuschriften auch per Post schicken, Sie erreichen uns unter IDG Magazine Media GmbH, Redaktion Macwelt, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München.

**Kontakt zur Anzeigenabteilung**
Alle Informationen zu Insertionsmöglichkeiten, Erscheinungsterminen, Preisen und mehr finden Sie unter http://media.macwelt.de. Dort bieten wir unsere Mediadaten als PDF in Deutsch und Englisch zum Download. Den direkten Kontakt finden Sie telefonisch unter 00 49/89/36 08 67 70, Fax 36 08 69 97 70, Mail: anzeigen@macwelt.de

**Informationen über den Verlag**
Ausführliche Informationen über weitere Publikationen der IDG Communications Media AG, sowie zu internationalen IDG-Publikationen, zum IDG Tech Networtk, zu Web TV oder Events finden Sie unter www.idg.de

**Macwelt-Abonnement**
Macwelt Kundenservice, Zenit Pressevertrieb, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Telefon Deutschland: 01 80 5/72 72 52-248 (aus dem dt. Festnetz nur € 0,14 pro Minute, Mobilfunkpreise max. € 0,42 pro Minute), Mail: shop@macwelt.de, Web: www.macwelt.de/shop

**Einzelbestellung, Bestellung von Sonderheften**
In unserem Abo-Shop unter www.macwelt.de/shop können Sie einzelne Hefte nachbestellen und finden weitere Informationen zu unseren Publikationen iPhoneWelt, mymac und zu unseren Sonderheften.

**Making Apps/Developer Days**
Unter dem Label „Making Apps" veröffentlicht Macwelt regelmäßg News für App-Entwickler. Darüber hinaus veranstalten wir mit den „Making Apps Essentials" Tagesworkshops zu Themen wie IT-Recht, Vermarktung und mehr oder die „Developer Days", zweitägige Entwicklerworkshops. www.makingapps.de

**Macwelt-Newsletter-Bestellung**
Zu unseren Online- und Print-Angeboten können Sie mehrere kostenlose Newsletter abonnieren. Eine Übersicht des aktuellen Angebots sowie eine Bestellmöglichkeit finden Sie unter www.macwelt.de/newsletter

**Kundenservice**
Bei Fragen zum Abonnement von Macwelt und Macwelt Premium wenden Sie sich ebenfalls an den Macwelt Kundenservice, Telefon Deutschland: 01 80 5/72 72 52-248 (aus dem dt. Festnetz nur € 0,14 pro Minute, Mobilfunkpreise max. € 0,42 pro Minute), Mail: shop@macwelt.de, Web: www.macwelt.de/shop
Den direkten Kontakt zu unserem Kundenservice finden Sie unter http://macwelt.idgshop.de, unter dem Reiter „Kundenservice". Dort können Sie Änderungen persönlicher Daten wie Anschrift, E-Mail-Adresse oder Änderungen zu Ihrer Zahlungsweise direkt vornehmen.

**CD/DVD fehlt?**
Sie haben Probleme mit der Heft-CD? Wenden Sie sich in diesem Fall an unsere Service-Hotline 01 80 5/72 72 52-248 (aus dem dt. Festnetz nur € 0,14 pro Minute, Mobilfunkpreise max. € 0,42 pro Minute), Mail: shop@macwelt.de
Bei Ausgaben ohne Datenträger (Kiosk/iPad) können diese nachträglich für eine Unkostenpauschale von 4,00,- Euro bei unserem Kundenservice nachbestellt werden.

**Probleme beim Log-in**
Bei Problemen mit dem Zugriff auf unsere Online-Inhalte benutzen Sie bitte entweder das Kontaktformular unter www.macwelt.de/kontakt oder mailen Sie direkt an redaktion@macwelt.de. Bitte beschreiben Sie Ihr Problem exakt, damit wir Ihnen möglichst rasch helfen können.

## Macwelt International

IDG publiziert derzeit weltweit über 300 Zeitungen und Zeitschriften, allein 175 davon in den großen Titellinien Computerworld/Infoworld, PC World, Macworld, Network World, Channelworld und CIO. Mehr als 100 Millionen Menschen greifen regelmäßig zu einem dieser Titel. Darüber hinaus ist der Verlag auch auf dem Gebiet der Internet-Angebote stark engagiert: 450 Internet-Sites aus über 80 Ländern, darunter eine Reihe von Web-Only-Titeln, werden im World Wide Web angeboten.

**Internationale Ausgaben der Macwelt/ Macworld erscheinen in:**

- Australien
- Deutschland
- Großbritannien
- Indonesien
- Italien
- Kanada
- Mexiko
- Norwegen
- Österreich
- Puerto Rico
- Schweden
- Schweiz
- Spanien
- USA

Weitere regelmäßig erscheinende Magazine der Verlagsgruppe sind iPhoneWelt: Deutschland, Großbritannien (iPod User), Österreich, Schweiz, NEU: mymac – das Einsteiger-Magazin

## Impressum


**Chefredakteur:** Sebastian Hirsch, sh (verantwortlich, Anschrift siehe unter Verlag)
**Stellvertretende Chefredakteurin/ Chef vom Dienst:** Marlene Buschbeck-Idlachemi, mbi
**Redaktion:** Clemens Fetzer, cf; Halyna Kubiv, hak; Walter Mehl, wm; Christian Möller, cm (ltd); Peter Müller, pm; Markus Schelhorn, mas; Patrick Woods, pw

**Freie Mitarbeiter:** Thomas Armbrüster, th; Thomas Bergbold, tb; Ingo Böhme, ib; Mark Buchser, mb; Marc Broch, mab; ; Sabine Friedrichs, sf; Stefan von Gagern, svg; Christoph Gripentrog, cg; Horst Grossmann, hg; Thomas Hartmann, tha; Philipp Klein; Der Kluge Verlag (Korrektur); Claudia Korthaus, ck; Ole Leitloff, ltl; Holger Lipp (DTP-Layout); Kerstin Möller, km; Nikolaus Netzer, nn; Thomas Pelkmann, tpe; Volker Riebartsch, vr; Stefan Rubner, sr; Mike Schelhorn, ms; Holger Schels, hs; Christian Schmitz, cs; Günter Schuler, gs; Holger Sparr, sp; Stephan Wiesend, sw; Karin Wirth (DTP-Layout); Klaus Westermann (Fotos); Rainer Wolff, rw; Matthias Zehden, maz; Andreas Zerr, az
**Layoutentwurf und Titel:** h2Design.de

**Einsendungen:** Für unverlangt eingesandte Beiträge sowie Hard- und Software wird keine Haftung übernommen und keine Rücksendegarantie gegeben. Eine Verwertung der urheberrechtlich geschützten Beiträge und Abbildungen, insbesondere durch Vervielfältigung und/oder Verbreitung, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar, soweit sich aus dem Urheberrecht nichts anderes ergibt. Insbesondere sind Einspeicherung und/oder Verarbeitung der auch in elektronischer Form vertriebenen Beiträge in Datensystemen ohne Zustimmung des Verlages unzulässig.


© Copyright IDG Magazine Media GmbH


**Haftung:** Haftung für die Richtigkeit von Veröffentlichungen können Redaktion und Verlag trotz Prüfung nicht übernehmen.
Die Veröffentlichungen in der Macwelt erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Anwendung benützt. Ferner können wir trotz intensiver Prüfung unserer CDs mit aktuellen Virenscannern keine Haftung für Schäden übernehmen, die aus der Benutzung der CD entstehen könnten.

**Gesamtanzeigenleiter/ Stellv. Verlagsleiter:** Sascha Neubacher (-190), (verantwortlich, Anschrift siehe unter Verlag)
**Objektleitung Sales Macwelt:** Uta Kruse (-201)
**Media-Beratung:** Petra Beck (-108)
**AdManagement Print:** Sabine Wittmann (-882), Thomas Weber (-728)
**Digitale Anzeigenannahme Datentransfer:** Zentrale E-Mail-Adresse: AnzeigendispoPrint@macwelt.de
FTP: www.idgverlag.de/dispocenter
**Digitale Anzeigenannahme:** Andreas Frenzel (-239) afrenzel@idg.de, Walter Kainz (-258) wkainz@idg.de

**MarCom:** Bernadette Jochum (-770)
**International Global Solutions:** Tina Olschläger (-116)
**Anzeigenpreise:** Für Informationen zu Produktanzeigen fordern Sie bitte unsere Mediaunterlagen an oder gehen Sie auf http://media.macwelt.de.
Z.Zt. sind die Mediadaten 2011 vom 1.11.2010 gültig.
**Zahlungsmöglichkeiten:** Deutsche Bank AG, BLZ 700 700 10, Konto-Nr. 6 66 22 66; Postbank München, BLZ 700 100 80, Konto-Nr. 2 20 97 78 00
**Erfüllungsort, Gerichtsstand:** München

**Verlagsrepräsentanten für Anzeigen:**
Europa: Shane Hannam, 29/31 Kingston Road, GB-Staines, Middlesex TW 18 4LH, Tel: 00 44/1/7 84 21 02 10
USA (East): Michael Mullaney, 3 Spleen Street, Framingham, MA 01701, Tel: 001/203/7 52 20 44
Taiwan: Cian Chu, 5F, 58 Minchuan E. Road, Sec 3, Taipei 104 Taiwan R.O.C., Tel 0 08 86/2 25 03 62 26.
Japan: Tomoko Fujikawa, 3-4-5 Hongo Bunkyo-Ku, Tokyo 113-0033 Japan, Tel: 00 81/3 58 00 48 51

**Auflagenkoordination:** Melanie Arzberger (-738)
**Vertriebsmarketing:** Manuela Eue (-156), Melanie Koch (-739)

**Abonnement, Einzel- und Nachbestellung, Umtausch defekter Datenträger, Abo Macwelt Premium:** Macwelt Kundenservice, Zenit Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Telefon Deutschland: 01 80 5/72 72 52-248 (aus dem dt. Festnetz nur € 0,14 pro Minute, Mobilfunkpreise max. € 0,42 pro Minute), E-Mail: shop@macwelt.de, Web: www.macwelt.de/shop
**Zahlungsmöglichkeit für Abonnenten:** Postbank Stuttgart, BLZ 600 100 70, Konto-Nr. 31 17 04

**Vertrieb Handelsauflage:** MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb, Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim, Tel.: 0 89/31 90 6-0, Fax: -113, E-Mail: info @mzv.de, Web: www.mzv.de

**Bezugspreise:** Macwelt erscheint in der Regel am ersten Mittwoch des Vormonats in Versionen mit und ohne Datenträger. Einzelhandelspreise: siehe Titelaufdruck. Jahresabonnement Macwelt mit CD: Inland: € 70,80 (Studenten € 63,80), Österreich/EU € 79,80 (Studenten € 72,80), Schweiz SFR 141,30 (Studenten SFR 113,00) inklusive Versandkosten. Der Jahresvorzugspreis für MUS-Mitglieder (Macintosh Users Switzerland) beträgt SFR 93,75. Luftpostpreise auf Anfrage. Sie können Ihr Abonnement jederzeit zur nächsten Ausgabe kündigen. Bestellungen können innerhalb von 14 Tagen ohne Angabe von Gründen in Textform (z. B. Brief, Fax, E-Mail) oder durch Rücksendung der Ware widerrufen werden.

**Erscheinungsweise:** Macwelt erscheint monatlich. Macwelt ist ein unabhängiges Magazin und in keiner Weise mit der Firma Apple verbunden. Apple, Macintosh und die entsprechenden Logos sind eingetragene Warenzeichen der Apple Inc.

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW).
Die Macwelt wird auf 100 % umweltfreundlichem Recycling-Papier gedruckt.

**Druckauflage 4. Quartal 2010: 60 649 Exemplare**

**Abonnement-Bestellungen:** Nimmt der Verlag oder jede Buchhandlung entgegen.
ISSN 0937-4906

**Leitung Herstellung:** Jutta Eckebrecht

**Druck und Beilagen:**
Oberndorfer Druckerei, A-5110 Oberndorf, Tel: 00 43/62 72/41 02-0, Fax: 00 43/62 72/41 02-179

**Verlag:** IDG Magazine Media GmbH
Lyonel-Feininger-Straße 26
80807 München
Tel: 0 89/3 60 86-0
Web: http://www.idg.de
**Geschäftsführer:** York von Heimburg
**Mitglied der Geschäftsleitung/ Verlagsleitung:** Canio Martino

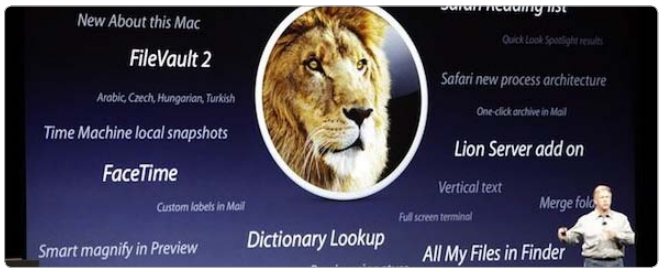
Veröffentlichung gemäß § 8, Absatz 3 des Gesetzes über die Presse vom 08.10.1949: Alleiniger Gesellschafter der IDG Magazine Media GmbH ist die IDG Communications Media AG, München, die 100 % Tochter der International Data Group Inc., Boston, USA ist.
**Vorstand:** York von Heimburg, Keith Arnot, Bob Carrigan

**Aufsichtsratsvorsitzender:** Patrick J. McGovern


In unserer Verlagsgruppe erscheinen außerdem folgende Objekte

iPad WELT · ChannelPartner · making apps · PCWELT · GameStar · iPhoneWelt · mymac · GAMEPRO

# Die nächste Macwelt erscheint am Mittwoch, dem 3.8.2011




© Macworld

## Praxis

## Umstieg auf Mac-OS X 10.7

Mac-OS X 10.7 ist da und trotz aller Vorfreude auf neue Funktionen wie Launchpad und Mission Control, sollte man den Umstieg sorgfältig planen: Mit unseren Tipps bringen Sie Rechner und Software so auf Vordermann, dass sie nach dem Update problemlos weiter arbeiten oder im Zweifelsfall den geordneten Rückzug antreten können.

© Scanrail, Fotolia

## Test

## Schnelle Festplatten

Wer seinen Mac-Alltag mit wenig rechenintensiven Aufgaben wie Textverarbeitung, Recherche im Internet oder Abarbeiten seiner Mails verbringt, investiert beim Rechnerkauf oft sinnvoller in eine schnelle SSD-Festplatte als in einen schnelleren Prozessor. Wir testen die aktuellen Modelle und sagen, welches Modell seinen Preis wert ist.

© Axe Springer AG

## Publish

## Schriften für iPad & Co.

Unter dem Motto „Shift“ hat sich das jährliche Treffen der Typobranche auf der Typo Berlin 2011 mit den Veränderungen befasst, die der Umstieg von Print auf digitale Lesegeräte für Typografen bringt. Das Ergebnis sind viele spannende Ansätze, große neue Ideen und Visionen – aber noch wenig etablierte Werkzeuge und Methoden, diese umzusetzen.

Aus aktuellem Anlass kann es zu Themenänderungen kommen. Wir bitten um Ihr Verständnis.

# AKTUELL Jetzt im Handel und im Webshop

NEU!

### Neu am Kiosk
### iPadWelt 4/2011

Auch Besitzer eines iPad werden von den Funktionen des neuen iOS 5 oder von iCloud profitieren. Wir zeigen nicht nur, was die Zukunft bringt, sondern wie Sie kostenlose Alternativen zu Apples iCloud heute schon nutzen können.

www.ipadwelt.de/shop

### Jetzt am Kiosk
### mymac 04/2011

Unter dem Motto „Alles Streamen mit dem Mac“ zeigt die aktuelle Ausgabe, wie Sie Musik, Fotos und Videos zentral in iTunes verwalten und auf vielen Geräte abspielen: von Mac bis TV, von iPhone und iPad bis zur Hifi-Anlage im Wohnzimmer.

www.mymac.de/shop

# www.mactrade.de
## 24-Stunden-Online-Shopping

MacTRADE GMBH

MT A2091

€ 0,- statt € 129,-

€ 0,- statt € 69,50

# 1 VON 2

Wenn Sie bei MacTrade einen qualifizierten Apple Rechner* kaufen haben Sie die Wahl zwischen zwei sensationellen **gratis*** Aktionsartikel.

* qualifizierte Produkte sind: Mac mini, iMac, Mac Pro, MacBook, MacBook Pro, MacBook Air. Aktion nur solange Vorrat reicht.

# GRATIS
## zu jedem Rechner

Kaufen Sie einen qualifizierten Mac* und Sie erhalten das 800 Seiten starke Snow Leopard Buch mit vielen praktischen Infos über Snow Leopard.

GRATIS

* nur solange Vorrat reicht, nur in Verbindung mit dem Kauf eines Apple Computer.

GRATIS

1 TB USB 3,5" Festplatte

FLIP 4 NEW

## ALT GEGEN NEU

Geben Sie Ihren alten Rechner bei MacTrade in Zahlung. Wir verrechnen den Ankaufsbetrag direkt mit Ihrer Bestellung und schenken Ihnen eine 1 TB USB Festplatte.

# 0%
eff. Jahreszins

## FINANZIERUNG

Kaufen Sie einen qualifizierten Mac mit einem effektiven Jahreszins von 0% bei einer Laufzeit von 10 Monaten, 4,9% bei 20 Monaten oder 5,9% bei einer Laufzeit von 36 Monaten.

* das Angebot gilt ausschließlich für Privatpersonen.

# 5%

## EDU RABATT

**5 Prozent Rabatt auf alle Rechner + gratis 250 GB mobile USB Festplatte** für alle Rechner für Schüler, Studenten, Lehrer und Dozenten über 18 Jahre.

Alle weiteren Details zu den Education Konditionen finden Sie auf unserer Website.

GRATIS

## DAS NEUE IPAD

**Dünner. Leichter. Schneller.**
**FaceTime. Smart Cover.**

Und bei MacTrade erhalten Sie noch kostenlos das 300 seitige iPad 2 Buch zu jedem iPad 2.

iPad 2 WiFi ab **€ 465,-** | iPad 2 WiFi + 3G ab **€ 579,-**

# APPLE COMPUTER

xTENDED Service Paket inklusive (bei stationären Rechnern)

**Apple Mac Pro z.B.**
**1x 2.8 GHz Quad-Core**, 3 GB, 1 TB HD, 1x SD, ATI Radeon HD 5770 - 1 GB — **€ 2.195,-** EDU 2.085,25[1]

**2x 2.4 GHz Quad-Core**, 6 GB, 1 TB HD, 1x SD, ATI Radeon HD 5770 - 1 GB — **€ 3.099,-** EDU 2.944,05[1]

**iMac 21.5" Intel Quad-Core i5 2.5 GHz** 4 GB, 500GB, 8x DL SD, ATI R. HD 6750M — **€ 1.089,-** EDU 1.034,55[1]

**iMac 21.5" Intel Quad-Core i5 2.7 GHz** 4 GB, 1 TB, 8x DL SD, ATI R. HD 6770M — **€ 1.389,-** EDU 1.319,55[1]

**iMac 27" Intel Quad-Core i5 2.7 GHz** 4 GB, 1 TB, 8x DL SD, ATI R. HD 6770M — **€ 1.579,-** EDU 1.500,05[1]

**iMac 27" Intel Quad-Core i5 3.1 GHz** 4 GB, 1 TB, 8x DL SD, ATI R. HD 6970M — **€ 1.819,-** EDU 1.728,05[1]

**Mac mini 2.4 GHz Intel Core 2 Duo** 2 GB, 320GB, SuperDrive, AirPort & BT — **€ 659,-** EDU 626,05[1]

**Mac mini 2.66 Snow Leopard Server** 4 GB,2x 500 GB, AirPort, BT — **€ 939,-** EDU 892,05[1]

**MacBook 13.3" Weiß 2.4 GHz** 2 GB, 250GB, SuperDrive, weiß — **€ 919,-** EDU 873,05[1]

**MacBook Air 11" 1.4 GHz 64 GB** 2 GB, 64GB, AirPort + BT 2.1 — **€ 929,-** EDU 882,55[1]

**MacBook Air 11" 1.4 GHz 128 GB** 2 GB, 128GB, AirPort + BT 2.1 — **€ 1.069,-** EDU 1.015,55[1]

**MacBook Air 13.3" 1.86 GHz 128 GB** 2 GB, 128GB, AirPort + BT 2.1 — **€ 1.219,-** EDU 1.196,05[1]

**MacBook Air 13.3" 1,86 GHz 256 GB** 2 GB, 256GB, AirPort + BT 2.1 — **€ 1.475,-** EDU 1.401,25[1]

**MacBook Pro 13.3" 2.3 GHz Dual i5** 4 GB, 320GB, SuperDrive, Alu — **€ 1.099,-** EDU 1.044,05[1]

**MacBook Pro 13.3" 2.7 GHz Dual i7** 4 GB, 500GB, SuperDrive, Alu — **€ 1.379,-** EDU 1.310,05[1]

**MacBook Pro 15.4" 2.0 GHz Quad i7** 4 GB, 500GB, SuperDrive — **€ 1.669,-** EDU 1.585,55[1]

**MacBook Pro 15.4" 2.2 GHz Quad i7** 4 GB, 750GB, SuperDrive — **€ 2.009,-** EDU 1.908,55[1]

**MacBook Pro 17" 2.2 GHz Quad i7** 4 GB, 750GB, SuperDrive — **€ 2.329,-** EDU 2.212,55[1]

## GRATIS! T-SHIRT

Zur jeder Bestellung erhalten Sie **gratis** das neue Kult T-Shirt „Clickwheel" von MacTrade.

## BUILT-TO-ORDER

Stellen Sie sich Ihre eigene Apple-Wunschkonfiguration zusammen!

**Zahlungsarten:**

sofort überweisung.de

Vorkasse
Nachnahme

PayPal
giropay
VISA
MasterCard

**Bestell- und Beratungshotline**
0941/7 85 32-20

**Servicehotline**
0941/7 85 32-13

Fragen zu Bestellungen, Verfügbarkeiten, Lieferzeiten, Finanzierungen und Aufträgen. Professionelle Produkt- und Serviceberatung vor dem Kauf (Kompatibilität, Systemoptimierung, Sonderaktionen, Bundlings, etc...).

Technische Hilfe und Fragen zu Rücksendungen.

**MacTrade GmbH**
Schwabenstrasse 36
93053 Regensburg
Tel. 0941/7 85 32-20
Fax 0941/7 85 32-24
vertrieb@mactrade.de

Alle Lieferungen erfolgen per DHL (Dt. Post). Zahlung per Bar-Nachnahme, PayPal oder bequem per Lastschrift-Vorkasse. Eine Lieferung auf Rechnung ist leider nur an staatliche Institutionen möglich. Angebote gelten nur solange der Vorrat reicht. Irrtümer, Druckfehler und Preisänderungen vorbehalten. Alle Abbildungen sind Symboldarstellungen.

Preis in Euro beinhalten die gesetzliche MwSt. zzgl. Versandkosten.

[1] Dieses Angebot gilt ausschließlich für Schüler, Studenten, Lehrer, Dozenten über 18 Jahren und im Bildungsbereich tätige Personen und Institutionen. Der Rabatt gilt nur auf Apple Produkte. Artikel anderer Hersteller werden nicht rabattiert. Preisänderungen, Schreibfehler und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen können abweichen. Alle Preise in Euro inkl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

***Chris Nelson* and Booqpad.***

*Create, store, present, and review your ideas on paper and iPad 2.*

Booqpad ist erhältlich bei einem Booq-Händler in Ihrer Nähe, siehe stores.booq.com.

*Songwriter, Musician & Artist | www.chrisnelson.cn • Photo: Erik Borzi (erikborzi.com)

©2011 Booq Europe. Booq and the b tab are trademarks of Booq LLC.
iPad is a trademark of Apple Inc., registered in the US and other countries.